



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION VERACRUZ SUR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31
TEMASCAL, OAXACA

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS
TIPO 2 Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dr. DOMINGO ESPIDIO CASTILLO

Temazcal, Oaxaca.

2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DOMINGO ESPIDIO CASTILLO

AUTORIZACIONES

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. GEOVANI LOPEZ ORTIZ

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE
LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DOMINGO ESPIDIO CASTILLO

AUTORIZACIONES

DR. ANDRÉS DANIEL ZAVALETA PÉREZ

COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
DELEGACIONAL

DR. JOSE ARTURO CORDOVA FERNANDEZ

COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD

DR. CARLOS FRANCISCO VAZQUEZ RODRIGUEZ

COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DOMINGO ESPIDIO CASTILLO

AUTORIZACIONES

DRA. MARIANA TORRES CARRO
DIRECTORA MEDICA UMF No. 64

DRA. YOLANDA FUENTES FLORES
COORDINADORA CLINICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN
SALUD UMF No. 64



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DOMINGO ESPIDIO CASTILLO

AUTORIZACIONES

DRA. NÓRMA VICTORIA ALVAREZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES CONVENIO
IMSS-UNAM

ASESOR DE TESIS.

DRA. ROSALINDA VERA JIMÉNEZ
MEDICO FAMILIAR

Agradecimientos:

A todo el personal que intervino en mi desarrollo académico, mis profesores, asesores, por su amplio trabajo, sus conocimientos, enseñanzas y paciencia y apoyo en todo momento y confianza otorgada

INDICE

Resumen Estructurado	1
INTRODUCCIÓN	3
Marco Teórico	5
Justificación	27
Planteamiento del problema	28
Pregunta de investigación	29
Objetivos	30
Objetivo General	30
Objetivo Específico	30
Hipótesis de trabajo	31
Hipótesis de Trabajo	31
Material y Métodos	32
Criterios de Selección	34
Criterios de inclusión	34
Criterios de exclusión	34
Criterios de eliminación	34
Variables	35
Procesamiento de datos	40
Aspectos estadísticos	42
Aspectos éticos	43
Recursos, financiamiento y factibilidad	43
Resultados	45
Descripción de la población de estudio	45
Respuesta a los objetivos planteados	56
Discusión	83
Conclusiones	85
Bibliografía	88
ANEXOS	93
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2015 - 2016	94
Hoja de consentimiento informado	95
Instrumento de medición	96

Resumen Estructurado

Título: Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico.

Antecedentes. La diabetes mellitus como muchas otras enfermedades crónicas degenerativas, es un gran problema para la salud pública mundial y el impacto en la calidad de vida de los pacientes día a día va en aumento. Los altos costos sociales y económicos que generan requieren de medidas trascendentes para evitar sus complicaciones y mejorar la calidad de vida.

Objetivo: Identificar la calidad de vida en pacientes con diabetes tipo 2 y su relación con el control glucémico que acuden a consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal. Oaxaca.

Material y Métodos: Estudio transversal que incluyó a 112 pacientes diabéticos tipo 2. Las variables de estudio fueron sociodemográficas, última cifra de glucosa, colesterol, triglicéridos, complicaciones propias de diabetes y calidad de vida mediante "Cuestionario Calidad de Vida Diabetes 39"

Lugar y tiempo: Unidad de Medicina Familiar Núm. 31 en Temascal, Oaxaca, durante los meses de agosto a septiembre del 2015.

Resultados: Predominó el femenino, edad de 50-70 y + años, media 59, mediana 64. Casado 72.3%, viudo 18.8%, unión libre 4.5%, soltero 3.6%, divorciado 9%. Primaria 59.8%, analfabeta 25.9%, secundaria 11.6%, universidad, técnico y bachillerato .9%. Nivel socioeconómico. Obrero 51.8%, marginal 40.2%, clase media 7.1%, clase media alta .9%. El 51.8% presentan 151-200 mg de colesterol, menor de 150 mg 26.8%, de 211-250 mg 17.9%, y de 251 mg 3.6%. Referente a triglicéridos de 151-200mg 45.5%, menor de 150 mg 33%, 201-250 mg 13.4%, y mayor de 251 mg el 8%. Solo 9.8% con complicaciones; 5.4% retinopatía, 1.8% retinopatía y nefropatía. Referente a Calidad de vida y relación con cifras de glucosa; el estudio arrojó glucosa menor de 126 mg con calidad de vida 14.3% leve, moderada 11.6%, buena 5.3%, y severa 1.8%. En glucosa mayor de 126 mg la calidad de vida buena 25%, moderada 20.5%, leve 17% y severa 4.4%

La edad predominante fue de 70 años y más con 29 pacientes 25.9% seguida del grupo de 55-59 con 19 pacientes 17.0% y 60 a 64 años con 17.0%. con $P= 0.01$, con un intervalo de confianza del 95%, escolaridad $P= 0.003$, Género $P=0.04$, Nivel socioeconómico $P=0.003$, gravedad de la enfermedad $P=0.000$. Presentando correlación positiva con la gravedad de la enfermedad.

Conclusiones.

Análisis estadístico: Medidas de tendencia central, Frecuencias relativas y absolutas chi cuadrada y correlación de Pearson.

Palabras clave: *Diabetes mellitus, calidad de vida.*

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas, su impacto y tratamiento generalmente se han evaluado en términos de morbilidad y mortalidad; sin embargo, en los últimos años se ha despertado el interés de los clínicos e investigadores por evaluar la calidad de vida de las personas, debido a que esta es una importante variable de resultados en las intervenciones del cuidado de la salud. La Organización Mundial de la Salud OMS define la calidad de vida como la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive, en relación con sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, sus relaciones sociales y espirituales. La calidad de vida en personas con enfermedades crónicas se ve afectada debido a que las condiciones de salud constituyen problemas que persisten en el tiempo; el ser diagnosticado con una afección de este tipo acarrea un sinnúmero de implicaciones en la vida de una persona, en el aspecto psicológico, físico, espiritual y social; pues pueden aparecer de forma inesperada o insidiosa. Asimismo, son permanentes, provocan incapacidades residuales causadas por condiciones patológicas irreversibles, requieren de entrenamiento del paciente para su autocontrol y un largo periodo de supervisión, observación y cuidado. (1).

Aportaciones de Millan M en su estudio Cuestionario de calidad de vida específico para la diabetes mellitus (EsDQOL) refiere que la Asociación Americana de Diabetes (ADA) define la diabetes mellitus (DM) como una alteración metabólica caracterizada por hiperglucemia y por complicaciones microvasculares y cardiovasculares que aumentan de forma manifiesta la mortalidad y morbilidad asociadas a la enfermedad y reducen la calidad de vida. Se estima que la prevalencia global de la Diabetes mellitus en el año 1995 fue 4,0%, mientras que en el año 2025 será del 5,4%. En otros términos datos redondeados implica que el número de personas con DM en 1995 era de 135 millones, para duplicarse a 300 millones de pacientes diabéticos en el año 2025, el aumento de la esperanza

de vida y de la prevalencia de la enfermedad favorece un incremento manifiesto de las complicaciones temprano como tardías que afecta la calidad en un futuro.

Así mismo refiere que existen distintos cuestionarios que miden diversos aspectos relacionados con la DM. A principios de los noventa nuestro grupo decidió adaptar el DQOL o Diabetes Quality of Life, elaborado por el grupo del Diabetes Control and Complications Trial o DCCT, aplicado en un estudio clínico, multicéntrico, aleatorizado y diseñado para evaluar los efectos de un tratamiento intensivo en pacientes con diabetes tipo 1, a fin de mantener la glucemia en valores cercanos a la normalidad y valorar dicho efecto sobre la aparición y/o progresión de las complicaciones. Ya que el grupo de pacientes con terapia intensificada debía realizar más autoanálisis y mayor número de visitas que el grupo sometido a terapia convencional, se elaboró la versión española del DQOL (EsDQOL) a fin de evaluar si se modificaba la calidad de vida del paciente durante el estudio. (2).

Derivado de lo anterior el objetivo del presente estudio es: Identificar la calidad de vida que tiene los pacientes diabéticos tipo 2 y su relación con su control glucémico que acuden a consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal. Oaxaca.

Marco Teórico.

María Mercedes Ramírez Ordoñez y Cols. En su estudio revelan que La diabetes mellitus tipo 2, es una enfermedad sistémica crónica. Representa un síndrome de Inmunodeficiencia de insulina íntimamente ligada a una variedad de factores hereditarios y ambientales. Sus principales manifestaciones incluyen alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas y en la estructura, función de nervios y vasos sanguíneos. El incremento de la diabetes en el mundo es alarmante. La Federación Internacional de Diabetes (IDF) afirma que a nivel mundial, cada año 3,2 millones de muertes son atribuidos a la diabetes tipo 2. (3)

La diabetes mellitus tipo 2 es considerada como un problema de salud pública en la mayoría de los países industrializados. En Colombia esta patología figura entre las primeras diez causas de consulta ambulatoria y de egresos hospitalarios en la población mayor de los 45 años. Dentro los factores de riesgo de mortalidad en el Norte de Santander según el Instituto Departamental de Salud, la diabetes mellitus tipo 2, ocupa el 14^o lugar, con 74 casos y un porcentaje 4 de 1. Correspondiendo el 22%. Es así como la diabetes mellitus tipo 2, se convierte en un problema de salud pública a nivel tanto mundial, nacional y departamental, produce un alto impacto económico y social, ocasionando la pérdida de años de vida productiva y años de vida potencial de las personas que la padecen. En la Unidad Básica de Comuneros la diabetes mellitus tipo 2 resulta ser también un problema de salud pública muy común dentro de la población actual que ha venido afectando tanto a hombres como a mujeres, donde la edad de los pacientes oscila entre 41 a 91 años. Ocupa el tercer lugar de las causas de consulta externa que se registraron en los meses de enero a febrero del año 2010. Debido a la cultura y a las tradiciones de los habitantes de en Colombia se considera más que una razón genética, los factores que desencadenan esta patología, están íntimamente relacionados con la práctica de estilos de vida pocos saludables, en donde los inadecuados hábitos alimenticios y el sedentarismo, influye en gran manera en el desarrollo de la enfermedad y la aparición temprana de complicaciones que perjudican gravemente el bienestar físico y emocional del individuo. (4)

La calidad de vida del individuo esta estrecha y directamente relacionada con la salud, el hecho de prevenir la enfermedad y promocionar la salud constituye un factor primordial en el logro de la misma. (5)

Alberto Machado RA, Anarte OMT, Ruiz de Adana NMS, en su estudio Predictores of Quality of Life in Patients with Type 1 Diabetes Mellitus en el 2010 contribuyen que la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization, 1994) define la calidad de vida como “la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones”. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno. De este modo, la calidad de vida es un constructo multidimensional que comprendería tres dimensiones fundamentalmente. 1.- Dimensión física: percepción del estado físico o la salud, entendida como ausencia de enfermedad, los síntomas producidos por la enfermedad, y los efectos adversos del tratamiento. 2.- Dimensión psicológica: percepción del individuo de su estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la incomunicación, la pérdida de autoestima, la incertidumbre del futuro. También incluye las creencias personales, espirituales y religiosas como el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento y 3.- Dimensión social: percepción del individuo de las relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social, la relación médico-paciente y el desempeño laboral. La evaluación de la calidad de vida debe hacerse tanto en términos objetivos, (necesidades del individuo, por ejemplo, salud, educación como en términos subjetivos, percepción del individuo de lo que considera su nivel de bienestar). Mismo autores mencionan a Fierreo y Diener en donde refieren que la calidad de vida subjetiva es un término que se superpone al de bienestar personal, subjetivo o psicológico (Fierro, 2006), definido, según Diener (1984), como “experiencia emocional placentera”. Según Fierro (2006), el bienestar se asocia a una estabilidad emocional extravertida, ya que indicadores clínicos como la ansiedad y la depresión y el factor de personalidad “neuroticismo”

correlacionan negativamente con el bienestar personal, mientras que el factor de personalidad “extraversión” correlaciona positivamente con el bienestar personal. Los avances de la medicina han hecho posible aumentar notablemente la longevidad de las personas con enfermedad crónica, lo que no implica que haya mejorado necesariamente su calidad de vida. En este contexto nace el concepto “Calidad de Vida Relacionada con la Salud” (C.V.R.S.), en inglés “Health-Related Quality of Life” (H.R.Q.O.L). Dan también aportaciones de Anarte quien ha descrito múltiples factores relacionados con la diabetes que pueden afectar la calidad de vida de los pacientes con esta enfermedad (Anarte, 2004): por ejemplo el propio impacto del diagnóstico, las demandas del tratamiento que pueden poner a la persona con diabetes o a sus familiares ante situaciones que, con frecuencia, producen la aparición de reacciones emocionales negativas, la incertidumbre sobre posibles complicaciones futuras, el miedo a las hipoglucemias por las consecuencias negativas de éstas ya sean físicas, cognitivas, motoras, frustración ante niveles altos o bajos de glucemia inexplicables, el cumplimiento diario del régimen médico que impone restricciones en el estilo de vida familiar (inyecciones, análisis, planificación de comidas, ejercicio físico). (6).

Otro estudio titulado “Estilo y calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2” por Rubén Salvador RR. Márquez, Díaz VG, Romero ZH. Refieren que La Organización Mundial de la Salud define la calidad de vida como “una percepción individual de uno acerca de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistema de valores en que vive y en relación con sus metas, sus perspectivas, sus normas y preocupaciones”. La calidad de vida centrada en la salud ha permitido desarrollar dos líneas de investigación fundamentales como la evaluación del impacto de los programas de salud y la evaluación de las intervenciones terapéuticas y su relación costo-beneficio, con lo cual se obtienen datos desde una perspectiva amplia al medir dimensiones físicas, psicológicas y sociales. La calidad de vida recibe la influencia de factores como empleo, vivienda, acceso a servicios públicos, comunicaciones, urbanización, criminalidad, contaminación del ambiente y otros, que conforman el entorno social y que influyen sobre el desarrollo humano de una comunidad. La calidad de vida se conceptúa de

acuerdo con un sistema de valores, estándares o perspectivas que varían de persona a persona, de grupo a grupo y de lugar a lugar; así, la calidad de vida consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del sentirse bien. La Organización Mundial de la Salud define la calidad de vida como “una percepción individual de uno acerca de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistema de valores en que vive y en relación con sus metas, sus perspectivas, sus normas y preocupaciones” (6).

La calidad de vida centrada en la salud ha permitido desarrollar dos líneas de investigación fundamentales como la evaluación del impacto de los programas de salud y la del impacto de las intervenciones terapéuticas y su relación costo-beneficio, con lo cual se obtienen datos desde una perspectiva amplia al medir dimensiones físicas, psicológicas y sociales, y no desde perspectivas dicotomizadas como tradicionalmente se observa en la literatura de investigación.

La calidad de vida recibe la influencia de factores como empleo, vivienda, acceso a servicios públicos, comunicaciones, urbanización, criminalidad, contaminación del ambiente y otros que conforman el entorno social y que influyen sobre el desarrollo humano de una comunidad. En los últimos años el crecimiento de la fuerza laboral analfabeta funcional en ciudades ha sido paralelo al crecimiento de la población rural que vive en condiciones de pobreza, la población rural que migra a zonas urbanas se caracteriza por carecer de servicios sociales, de salud, de vivienda y de infraestructura sanitaria así mismo las altas tasas de desempleo y violencia son los principales problemas que afectan a la población. La combinación de supervivencia y calidad de vida ha sido usada en modelos matemáticos para la predicción del impacto económico de una enfermedad, desde perspectivas sociales o institucionales; una manera de relacionar la cantidad y calidad de vida se basa en combinarlas dentro de una medición, como los años de vida ajustados por calidad.(7)

María Alejandra Galiano G. La diabetes produce un deterioro gradual y progresivo en diferentes áreas de la vida de las personas según el avance de la enfermedad, las áreas más afectadas son la capacidad funcional y la sensación de bienestar.

La diabetes mellitus tipo 2, su manejo y las complicaciones impactan en diferentes aspectos de la vida cotidiana de los pacientes diabéticos, como en el trabajo, las relaciones personales, sociales y familiares y el bienestar físico y psicológico. Las complicaciones, como la vasculopatía periférica la retinopatía, la cardiopatía isquémica y la nefropatía, entre otras, son las que tienen mayor impacto en la vida de las personas. Un buen control metabólico reduce las complicaciones macrovasculares, pero más aún las complicaciones microvasculares. Los grupos de diabéticos más afectados en muchos aspectos de la vida cotidiana son las mujeres, los obesos, los ancianos, las personas que viven solas y las personas con bajo ingreso económico. Los mismos autores refieren que la falta de un manejo efectivo de estos pacientes, según el Ministerio de Salud (MINSAL), y la baja adherencia a las acciones recomendadas da como resulta la baja proporción de pacientes bien controlados; sólo el 36% de los pacientes diabéticos reportados según datos en Atención Primaria en Chile tiene buen control metabólico. Hay un creciente número de pacientes diabéticos que ingresa a diálisis, una alta frecuencia de pacientes con pie diabético que deben ser amputados y otras complicaciones prevenibles que afectan significativamente la calidad de vida de las personas (8).

Datos del Boletín Epidemiológico de Diabetes mellitus tipo 2 primer trimestre-2013 aportan que de acuerdo a los criterios de agrupación de la lista mexicana la Diabetes Mellitus, las cifras preliminares emitidas por el INEGI para el año 2012, esta la diabetes mellitus tipo 2 constituyó la segunda causa de muerte en la población mexicana, con una tasa de mortalidad de 75 defunciones por cada 100 mil habitantes, además de que su comportamiento ha presentado un incremento acelerado en los últimos 15 años, ya que en el año de 1998 presentó una tasa de mortalidad de 42.5 defunciones por cada 100 mil habitantes.

Por otro lado la diabetes mellitus tipo 2, se caracteriza por originar graves daños y complicaciones microvasculares tales como retinopatía, cardiopatía, nefropatía, neuropatía, y macrovasculares como infarto agudo de miocardio, accidente vascular cerebral y enfermedad vascular periférica, el incrementando del riesgo de enfermedades potencialmente mortales como las cardiovasculares, accidentes cerebrovascular, insuficiencia renal y posiblemente, trastorno del estado de ánimo y demencia. Dichas Comorbilidades conducen a una mala calidad de vida, muerte prematura, reducción de la esperanza de vida al nacer (EVN) y de la esperanza de vida ajustada por salud (EVAS). A pesar de que la mortalidad entre las personas diagnosticadas con diabetes está disminuyendo debido a la atención médica que reciben, esta sigue estando alta. Cabe mencionar que si bien la disminución de la mortalidad significa un aumento en la longevidad, no conduce necesariamente a un aumento del número de años saludables en la vida de una persona, ya que estos pacientes presentan una disminución en su calidad de vida y un aumento en el uso de los servicios de salud a largo plazo. Este panorama nos indica el impacto económico que origina la diabetes en los Sistemas de Salud Internacionales y a nivel nacional, tal como lo señala la IFD, organización que reportó en el año 2012 un gasto sanitario de 471 miles de millones (USD). En México en el año 2010 un estudio de micro-costeo, reporto un gasto anual en costos directos de atención médica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) de US\$452 064 988, un costo promedio anual por paciente de US\$ 3 193,75, correspondiendo US\$2 740,34 para el paciente sin complicaciones y US\$3 550, 17 para el paciente con complicaciones, siendo los días/cama en hospitalización y en la unidad de cuidados intensivos los servicios con mayor costo. (9).

Las complicaciones en los pacientes diabéticos afectan la calidad de vida y se asocian con mayores costos médicos directos. En consecuencia, para evitar aumento de los costos médicos, se debe efectuar apropiada técnicas de gestión e implementar acciones para garantizar la atención oportuna de los pacientes con diabetes como se indica en las políticas de atención médica: el control adecuado de azúcar en la sangre, la presión arterial y el colesterol en combinación

con la detección precoz de las complicaciones a través de un examen adecuado. El ajuste de calidad de años de vida de los pacientes con diabetes y enfermedad renal en etapa terminal es sólo 0,43 de 1 año, que numéricamente representa la disminución de la calidad de vida del paciente atribuible a problemas renales asociada con la diabetes. (10).

Autores como Rodríguez BRA, Reynales SLM, Jiménez RJA, Juárez MSA, Hernández ÁM. Conciernen con anteriores autores que La diabetes mellitus (DM) es considerada un problema prioritario de salud pública global (1, 2). Se estima que para 2030 habrá cerca de 366 millones de diabéticos, de los cuales 70% residirán en países de ingresos medios y bajos. Debido a su asociación con múltiples complicaciones microvasculares como retinopatía, nefropatía y neuropatía y macrovasculares como infarto agudo de miocardio y enfermedades cerebrovasculares y vasculares periféricas, es considerada como un trastorno crónico complejo que conlleva la invalidez temporal y permanente y consecuencia a una disminución de la esperanza y de la calidad de vida en quienes la padecen. (11).

En Colombia la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 oscila entre el 4 y el 8%, en función del rango de edad de la población estudiada. En las zonas rurales es menor del 2%. El mestizaje, el envejecimiento y los factores asociados a la urbanización son los principales determinantes de la epidemia de diabetes que se observa en la región. Entre estos últimos destaca la alta frecuencia de sobrepeso (más del 30%) y de síndrome metabólico (entre 20 y 35%). La intolerancia a la glucosa es casi tan frecuente como la diabetes. Esta enfermedad se encuentra entre las primeras cinco causas de muerte en Colombia y su morbilidad también es considerable. El sistema integrado de seguridad social ha permitido que la mayoría de los colombianos tengan acceso a una atención diabetológica aceptable en cuanto al alcance de metas, aunque todavía existen importantes limitaciones. El gasto en salud es 7 veces más bajo que el de España. La incidencia de diabetes mellitus tipo 1 en Colombia es relativamente baja (de 3-4 por 100.000 niños menores de 15 años) y la prevalencia se estima en un 0,07%.

Se predice que entre los años 2000 y 2030 en Latinoamérica el número de personas con diabetes aumentará en un 148%, mientras que la población general aumentará sólo un 40%. El mayor incremento se observa en el grupo de personas de 45-60 años de edad, hecho preocupante porque es una población económicamente activa cuya expectativa de vida permite una mayor exposición a las complicaciones de la diabetes. (12)

En Argentina, a partir de un proceso de vigilancia epidemiológica de enfermedades no transmisibles desarrollado por el Ministerio de Salud de la Nación (MSN), es posible conocer la prevalencia y los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. La vigilancia epidemiológica es la recolección sistemática y continua de información para que pueda ser aplicada en el diseño y evaluación de las intervenciones en salud pública. En este contexto, entre los años 2005 y 2006, el MSN desarrolló la primera encuesta nacional de factores de riesgo. Se trató de una encuesta domiciliaria, aplicada a personas mayores de 18 años seleccionados por muestreo probabilístico de 51.162 viviendas. Su aplicación se realizó en el marco de un convenio con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Con una metodología rigurosa, se evaluaron variables sociodemográficas, de atención médica y comportamientos.

La población expandida por métodos estadísticos del estudio fue de 22.935.297, que corresponde al total de la población de 18 años o mayor de ciudades con 5.000 habitantes o más, y representa el 96% de la población urbana del país. En esta encuesta se estimaron la prevalencia de DM autorreportada, la última medición de la glucemia y el tiempo transcurrido desde la última medición, el diagnóstico de DM por profesionales de la salud, su frecuencia en el embarazo y el tratamiento recibido. Respecto al control de la glucemia, el 69,3% de la población se había realizado al menos un control de glucemia. También pudo observarse una asociación directa entre la edad y la probabilidad de haberse realizado dicho control, siendo más frecuente la realización del estudio en las mujeres (75,4%). En términos regionales, el noreste argentino, que incluye las provincias de Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones, fue la región con menor

prevalencia de controles de glucemia (58,7%). En relación con la prevalencia de diabetes mellitus autorreportada, ésta fue del 8,5% en el total de la población, sin considerar si el encuestado realizaba mediciones habituales de glucemia. Sin embargo, la prevalencia de DM aumentó a 11,9% entre aquellos a los que se les realizaron mediciones de glucemia. En este subgrupo, se observó una prevalencia mayor en hombres que en mujeres (12,4 frente a 11,5%), además de un incremento progresivo con la edad (4,7% entre 18 y 24 años frente a 20,4% en pacientes de 65 o más años). También se detectaron diferencias entre regiones y según el nivel de ingresos de la población. En la región del área metropolitana de Buenos Aires, la prevalencia observada de DM fue del 11,4%, mientras que en la región del noreste fue del 13,7%, la mayor del país. Entre las personas con menores ingresos del área metropolitana de Buenos Aires, la prevalencia ascendió hasta el 15,5%, siendo en el noreste del 16,1%. También se detectaron diferencias importantes en la prevalencia de DM según el nivel educativo de la población (13).

Paz RR, Fuentes C. J, Núñez A. reportes en su estudio Prevalencia de prediabetes en adultos de la comunidad de Pueblo Nuevo, Acambay en el periodo de agosto 2011 a julio de 2012. Aportan que la diabetes mellitus es de las enfermedades las más costosas, está asociada a un gran número de desenlaces adversos y puede afectar la calidad de vida de los pacientes afectados. En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en los adultos a nivel nacional fue de 7%, siendo mayor en las mujeres (7.3%) que en los hombres (6.5%). En el grupo de 50 a 59 años, dicha proporción llegó a 13.5%, 14.2% en mujeres y 12.7% en hombres. En el grupo de 60 a 69 años, la prevalencia fue de 19.2%, 21.3% en mujeres y 16.8% en hombres. Posteriormente, la encuesta muestra por entidad federativa la prevalencia de diabetes mellitus. En el Estado de México por diagnóstico médico previo en los adultos de 20 años o más fue 7.4%, siendo menor en mujeres (6.9%) que en hombres (8.1%). Para el grupo de edad de 60 años o más, esta prevalencia fue 17.6%. El Estado de México se ubicó arriba de las medias nacionales para la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes mellitus,

siendo ésta de 7%. Comparando con lo reportado en la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000, el Estado de México presentó incremento en la prevalencia en el diagnóstico médico de diabetes de 25.4% (5.9% a 7.4%). La prediabetes (glucosa alterada en ayuno GAA, y tolerancia a la glucosa alterada TGA); es vista como un estado en la historia natural del metabolismo alterado de la glucosa, más que una entidad clínica distintiva, representando una condición interina y como un factor de riesgo, presagiando el desarrollo de diabetes (alto riesgo para diabetes) y un aumento en complicaciones cardiovasculares y, posiblemente microvasculares. (14)

Hernández ÁM, Gutiérrez, PJP, Nancy Reynoso NN. Aportan que se ha estimado la esperanza de vida de individuos con diabetes se reduce entre 5 y 10 años. En México, la edad promedio de las personas que murieron por diabetes en 2010 fue de 66.7 años, lo que sugiere una reducción de 10 años. El desafío para la sociedad y los sistemas de salud es enorme, debido al costo económico y la pérdida de calidad de vida para quienes padecen diabetes y sus familias, así como por los importantes recursos que requieren en el sistema público de salud para su atención. Algunas estimaciones indican que, por ejemplo, Estados Unidos desde 1997 destina más de 15% del gasto en salud de este país para la atención de los diabéticos. Los estilos de vida poco saludables son altamente prevalentes entre niños, adolescentes y adultos mexicanos, propiciando un aumento importante de la obesidad y sobrepeso, principal factor de riesgo modificable de la diabetes.

México tiene condiciones de alto riesgo, por lo que recientemente se han impulsado políticas intersectoriales relacionadas con la salud alimentaria y con ello combatir uno de los más importantes factores de riesgo, la obesidad. Al mismo tiempo se han diseñado, ya desde hace más de una década, estrategias PREVENIMSS, PREVENISSSTE, grupos de autoayuda, Unidades de Especialidades Médicas para Enfermedades Crónicas, entre otras– al interior de las principales instituciones de salud con el propósito de mejorar la atención que se otorga a los pacientes que ya padecen la enfermedad. Sin embargo, el estado actual de los diabéticos mexicanos se conoce sólo parcialmente, información que es necesaria para cimentar y fortalecer los esfuerzos que se requieren en

prevención a todos los niveles a fin de contender una de las más grandes y emergentes amenazas de la viabilidad de los sistemas de salud. (15)

Villalpando S. En su estudio Prevalence and distribution of Type 2 diabetes mellitus in Mexican adult population. A probabilistic survey contribuyen que La diabetes es la primera causa de alta hospitalaria en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), que es el proveedor de atención médica para alrededor del 60% de la población. La duración de la estancia hospitalaria también es mayor en los diabéticos de 6 a 1 día, en comparación con todas las otras enfermedades que son de 3 a 5 días. Para evaluar la prevalencia de la diabetes estudiaron una submuestra de 6350 sueros de la 12633 disponible la cuál fue seleccionada al azar. La submuestra fue calculada para ser representativa a nivel nacional en cuatro niveles de las regiones geográficas, es decir, Norte, Centro, Centro-Oeste, Sur-Sureste. La región Norte incluye los estados de Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas. La región Centro-Oeste incluye los estados de Distrito Federal, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala. La región Centro-Oeste incluye los estados de Aguascalientes, Colima, Durango, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí y Zacatecas. La región Sur-Sureste incluye los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán. Encontraron la evidencia de una alarmante prevalencia de DM2 en la población mexicana una de las más altas reportadas en la literatura. Además, la mayoría diabéticos diagnosticados previamente están en niveles catastróficos de mal control. Esto último exige acciones urgentes para mejorar la accesibilidad y la calidad de la atención médica, a fin de evitar las consecuencias de una epidemia con tasas mayores de mortalidad y de complicaciones graves de la diabetes. Tales complicaciones implican una enorme cantidad de sufrimiento humano, además de los impactos en las economías familiares y del Estado. (16)

Otros autores como López LF, Cifuentes M, Sánchez A. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, evidencian que la Calidad de Vida Relacionada con la Salud se puede ver afectada, tanto por una patología, como por los efectos adversos de un tratamiento, y afectar de

manera directa la condición de salud de una persona en aspectos como el rol físico, psicológico, espiritual y social, principalmente de aquellos que sufren de una enfermedad crónica –como se ha evidenciado en la Diabetes Mellitus tipo 2. Esta enfermedad ha demostrado ser de gran impacto, principalmente por sus implicaciones y su tratamiento de alto costo. (17).

Tomando datos del estudio de Salazar EJM señala que es imperativo tomar medidas en la mejora de la atención de los pacientes, además de crear ambientes saludables y cambios sociales que lleven a todo paciente de diabetes mellitus a tener una mejor calidad de vida. Gran parte del trabajo en la mejora de resultados de la diabetes se ha centrado en la atención clínica; hay un creciente reconocimiento de que la diabetes es un problema de salud pública y también requiere un enfoque de salud pública que son complementarios a lo que se puede hacer en la atención clínica, se define un enfoque de salud pública para la diabetes como “una perspectiva amplia y multidisciplinar que se ocupa de mejorar los resultados en todas las personas que tienen (o están en riesgo de la diabetes), con especial atención a la equidad y el uso más eficiente de recursos en formas que mejoren la calidad de vida de los pacientes.” Sin embargo, en muchas ocasiones se ha dicho que el control de la diabetes reside de manera principal en la auto-gestión de los diferentes aspectos de la vida cotidiana. Así mismo aportan que los informes proporcionados por los propios pacientes en relación a su estado de salud y comunicados por los mismos pacientes, son los principales indicadores de calidad de vida (CV). Por lo que una baja calidad de vida puede afectar el control metabólico mediante la reducción de la adherencia al régimen. Además, el impacto social de la diabetes también ha demostrado su relevancia para predecir los resultados a largo plazo de la salud, como la mortalidad. La diabetes ejerce un efecto enorme en la enfermedad y la muerte, y un cambio significativo en la calidad de vida para aquellos que padecen la enfermedad. La diabetes puede estar asociada con complicaciones graves y muerte prematura. A largo plazo las consecuencias de la diabetes incluyen dificultades de salud, tales como daños a la retina, daño al corazón, problemas circulatorios y renales, la disminución de la calidad de vida, mayor uso de servicios de salud y mayor probabilidad de

hospitalización así como el aumento de complicaciones relacionadas con la diabetes. Además, las personas con diabetes informan a menudo restricciones de la actividad, y con menos probabilidad de tener buena salud, en comparación con individuos no diabéticos (18).

Rivera LA, Montero LLM, Sandoval AR. Aportan que La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la calidad de vida como la percepción personal de un individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de los valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses. En relación con la salud, la calidad de vida incluye la evaluación personal con respecto a la salud y el grado de funcionamiento en la realización de actividades cotidianas en cuanto a factores físicos, psicológicos, sociales, funcionalidad y bienestar emocional. Así mismo concuerdan con otros autores una importante relación entre el estado emocional de un paciente y su calidad de vida. Por otro lado, estrategias de afrontamiento dirigidas a la solución activa y positiva del problema han sido asociadas con una mejor adaptación al tratamiento del paciente cuando se presenta con problemas renales como es el dialítico, en tanto que estrategias evasivas o pasivas se han asociado con una menor capacidad adaptativa y malos resultados en la intervención terapéutica. (19).

Capote LE, Casamayor L Z, Castañera M J. en su estudio Calidad de vida y depresión en el adulto mayor con tratamiento sustitutivo de la función renal. Realizaron un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal incluyendo a pacientes con 60 años y más de edad atendidos en el Servicio de Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay". Utilizaron el índice de Karnofsky para valorar calidad de vida, y la escala de depresión de Hamilton para valorar depresión, encontraron que el 44 % del total de pacientes son adultos mayores. El 60 % tenía una buena calidad de vida y el 76,6 % presentó elementos clínicos compatibles con la depresión. Al relacionar la calidad de vida con la depresión se obtuvieron resultados significativos estadísticamente (χ^2 de Pearson= 6,087; $p= 0,014$; OR= 2,091). La intensidad de la depresión también tuvo relación con la calidad de vida (χ^2 de Pearson= 8,750 y $p= 0,013$). (20)

Barrantes M en el año 2010 en su estudio Factores asociados a la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus determinaron los factores asociados a la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus. Material y métodos: Se utilizó el cuestionario (SF-36) y se incluyeron 70 pacientes diabéticos y 140 no diabéticos admitidos por un evento coronario agudo en la Unidad Coronaria del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins entre diciembre 2006 y diciembre 2007. Realizaron análisis multivariado para determinar los factores asociados a los dos componentes sumarios de la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) y si la diabetes mellitus era un factor independiente. Los resultados obtenidos en Ambos grupos de estudio tuvieron, en general, similares características basales. En la estimación de la calidad de vida global, los pacientes diabéticos tuvieron índices significativamente menores de percepción solamente en el componente sumario físico. Se construyeron modelos de regresión lineal múltiple entre ambos componentes sumario de la CVRS y las variables de estudio, identificándose la edad avanzada, el género femenino y la diabetes mellitus como los principales factores asociados a la CVRS. Conclusión: La edad, el género, el sobrepeso y la obesidad, la hemoglobina glucosilada, la diabetes mellitus, el antecedente de enfermedad coronaria, las comorbilidades, el estado civil y el nivel socioeconómico son factores asociados a la CVRS en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus.(21).

De Pablos VP y Cols. En un estudio efectuado en el año 2013 “Calidad de vida y satisfacción con el tratamiento de sujetos con diabetes mellitus tipo 2. Resultados en España del estudio Panorama”. Llevaron a cabo un estudio observacional, transversal y multicéntrico que incluyó pacientes diabéticos tipo 2 mayores de 40 años seleccionados de manera aleatorizada entre los centros de salud españoles. En donde se determinó la HbA1c mediante un mismo sistema y cada paciente completó cuestionarios de calidad de vida (EQ-5D y ADDQoL), satisfacción con el tratamiento (DTSQ) y temor a la hipoglucemia (HFS-II). Encontraron que el 60,3% presenta HbA1c < 7%. El mayor tiempo de evolución de la enfermedad y los tratamientos complejos, especialmente con insulina, se asocian a peor control.

Cerca de un 25% de los pacientes en monoterapia presenta HbA1c \geq 7%. Aunque la satisfacción con el tratamiento en general es buena (media 29,3 \pm 6,1, escala de 0 a 36 puntos), los pacientes con peor control metabólico, hipoglucemias previas y tratamientos más complejos refieren significativamente peor calidad de vida y más miedo a sufrir hipoglucemias. (22).

Datos de la encuesta Nacional de salud y nutrición en el año 2012 aporta que la Secretaría de Salud ha puesto en marcha durante los últimos 12 años diferentes programas de acción para hacer frente al reto de la diabetes. Estas iniciativas se han reflejado en el desarrollo de programas de alcance estatal y federal. En el IMSS se puso en marcha el programa DiabetIMSS, y en ISSSTE el programa: Manejo Integral de Diabetes por Etapas. Sin embargo los resultados en agregado y documentados en la ENSANUT 2012 sugieren la necesidad de ajustar estos programas bajo un liderazgo más efectivo y posiblemente con una asignación presupuestal más amplia que facilite las acciones y la capacitación de los proveedores de servicio y de los pacientes. Igualmente, es necesario fortalecer las áreas de rectoría desde la Secretaría de Salud federal, ya que estas áreas no cuentan con los recursos humanos y financieros y esto último se refleja en una rectoría débil y un seguimiento incompleto de las acciones desarrolladas. También será necesario desarrollar los esquemas de vigilancia epidemiológica sobre diabetes para fortalecer la medición del impacto de las políticas públicas y programas desarrollados para hacer frente a este importante problema nacional.(23)

Durante el 2007-2012 la administración federal, las enfermedades no transmisibles se convirtió en una prioridad en el Plan Nacional de Salud, y los esfuerzos en la prevención, tratamiento y control se intensificó basan en un programa específico de acción para la diabetes mellitus. Algunos de los logros importantes en la prevención de la diabetes y control desarrollado por el Ministerio de Salud (MINSa) y los servicios de salud pública desde el año 2000. Un éxito importante en este período del 2012 fue la creación de los grupos de auto-apoyo de todo el

país. Actualmente hay más de 11.000 grupos que recibieron orientación, aun así los miembros de la población que participó en ENSAUT 2006 fueron diagnosticados previamente con diabetes; sólo el 6,6% tenían HbA1c <7%. La falta de control ha sido ineficaz en el modelo terapéutico actual. Además, este informe encontró que la mayoría de la población diabética conocida en México es por el descontrol metabólico independientemente del acceso a la atención, el tipo de institución, o un seguro, lo que aumenta la mortalidad en los pacientes. (24)

Los estragos de la diabetes incluyen afectaciones en la calidad de vida, ya que se aprecia que esta enfermedad puede reducir entre 5 y 10 años la esperanza de vida de la población, además de causar malestares físicos y emocionales a las personas que las padecen. Se pretende reducir la alta incidencia de esta enfermedad, sobre todo en América Latina, en donde se valora que para el año 2030 pueda incrementarse de 25 millones de personas que la padecen en la actualidad, a 40 millones para esa fecha. El impacto estas enfermedades en la salud de las personas que las padecen, se establece por la tasa de letalidad hospitalaria, la cual mide el total de defunciones en un hospital, entre el total de egresos por el mismo padecimiento. Se estima que en México, la letalidad hospitalaria de la diabetes, aumenta conforme a la edad, alcanzando su punto más alto en el grupo de 80 años y más (con una tasa de 24 defunciones por cada 100 egresos). (25).

Estudios de Rodríguez G D en el año 2014 en Cuba aporta que el pie diabético afecta al 15 % de los diabéticos en algún momento de la evolución de su enfermedad y origina frecuentes ingresos hospitalarios, el 70% de las amputaciones no traumáticas son por esta causa. Se ha demostrado que una prevención adecuada de lesiones como el pie del diabético, así como un tratamiento adecuado puede reducir la tasa de amputación entre un 50 y 85 %.

Una solución eficaz lo constituye el Heberprot-P®, fármaco producido por el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) en La Habana, institución perteneciente al polo científico del oeste de la capital del país. Este producto cuenta, hasta el momento, con una probada efectividad, lo que establece nuevas

posibilidades en el tratamiento de esta entidad, aspecto que favorece la calidad de vida de estos pacientes. Realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de serie de casos de los pacientes tratados con este medicamento durante un período de cinco meses en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Militar "Fermín Valdez Domínguez" en la provincia Holguín. Observó un predominio de los pacientes geriátricos del sexo masculino, con presencia de factores de riesgo modificables, con patrón oclusivo distal. Así mismo percibió correspondencia entre la gravedad de la lesión y la cantidad de dosis utilizadas de Heberprot-P®, existió un predominio de las reacciones adversas leves, sin peligro para la vida del paciente y tendencia a la realización de operaciones conservadoras como las neorectomías mejorando la calidad de vida y concluyen que los pacientes afectados de pie diabético tratados con este medicamento se caracterizaron por presentar una evolución satisfactoria. El Heberprot- P® demostró ser seguro y efectivo; su uso se favorece mediante la implementación de estrategias de prevención. (26)

Otros estudios en el 2012 por Alexander JD, Moncada JO, Montoya CLE, Blanco TF, Hernández GJC titulado Eficacia del Heberprot-P® en el tratamiento de las úlceras del pie diabético concuerdan que la úlcera del pie diabético (UPD) constituye la complicación más frecuente de la citada enfermedad, puesto que su incidencia anual representa 10 % en quienes la padecen y entre 5-7,5 % en los afectados por neuropatía periférica; más aún: se estima que 15 % de las personas diabéticas presentarán úlceras en algún momento de su vida y que entre 10-30 % sufrirán amputaciones por esa causa. Las infecciones suelen preceder a la pérdida de algún miembro o parte de él, dado que alrededor de 60 % de las mutilaciones han sido atribuidas a úlceras infectadas, así como también la muerte de 50-60 % de los pacientes al lustro de haberseles cercenado una o ambas extremidades inferiores en un quirófano. Efectuaron un estudio descriptivo y transversal sobre la eficacia del Heberprot-P® en 120 pacientes con úlcera del pie diabético, atendidos en el Centro de Diagnóstico Integral con quirófano "El Bajo", San Francisco (Maracaibo), perteneciente al estado venezolano de Zulia, desde febrero de 2011 hasta igual mes de 2012. La investigación estuvo justificada por el alto número de

amputaciones efectuadas a causa de esa complicación de la diabetes mellitus en el mencionado territorio; información primaria obtenida de las historias clínicas individuales, concluyendo que la administración perilesional del Heberprot-P® garantiza la granulación y epitelización de la úlcera de pie diabético en todos los enfermos tratados con el fármaco en esa comunidad bolivariana de manera que su eficacia terapéutica, unida al control metabólico, la antibioticoterapia, el desbridamiento de la úlcera y la atención médica multidisciplinaria, evitó las amputaciones que seguramente antes, cuando no disponían del novedoso medicamento cicatrizante, habrían sido inevitables.(27).

Por lo tanto la diabetes se asocia a una reducción en la expectativa de vida, aumento del riesgo de complicaciones y de eventos mórbidos relacionados con las complicaciones crónicas, disminución en la calidad de vida y aumento en los costos. (28).

El cambio en el estilo de vida es la piedra fundamental del tratamiento de las enfermedades crónicas. Los cambios en la dieta, la actividad física y los hábitos sociales condicionan bienestar y mejoran la calidad de vida y la sobrevida del paciente. (29).

Argumentos en el Plan Integral de Diabetes de Andalucía 2009- 2013 describe el Plan Integral de Diabetes de la Consejería de Salud vigente durante el periodo 2003-2007 tuvo por objeto reducir la incidencia y el impacto de la diabetes en Andalucía, mejorar la atención sanitaria, adecuar la oferta de servicios a las necesidades de la población, aumentar el grado de conocimiento e información sobre diabetes y fomentar la formación de profesionales y la investigación. Para lograrlo se desarrollaron líneas concretas de actuación, como el programa de detección precoz de retinopatía diabética, el desarrollo de hospitales de día, el impulso a la atención podológica y el incremento de recursos humanos y materiales.

Este nuevo Plan Integral de Diabetes supone la renovación del anterior y parte de la información obtenida tras su evaluación. En la confección del nuevo Plan Integral han participado un gran número de profesionales (más de cien), tanto de

los ámbitos sanitarios como no sanitarios relacionados con la diabetes; consta de un detallado análisis de situación de la diabetes en Andalucía y se planifica mediante la elaboración de estrategias específicas orientadas a la prevención de diabetes y sus complicaciones, atención sanitaria, educación terapéutica, colaboración con asociaciones de ayuda mutua, comunicación e investigación. Entre las actividades preventivas propuestas destaca el cambio en el estilo de vida basado en una alimentación equilibrada –tipo mediterránea-, actividad física frecuente y abandono del tabaco. Estas propuestas, de evidente beneficio para la prevención y control de otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, han de implantarse en íntima colaboración con otros Planes Integrales, como el de Cardiopatía o Tabaquismo y requieren acuerdos y directa participación de las Instituciones Públicas y de numerosos agentes sociales. Numerosos factores influyen en la implantación de un saludable estilo de vida, entre otros, los programas educativos, la publicidad de alimentos no recomendables y de actividades sedentarias, la industria alimentaria y la política de precios de los alimentos, el diseño urbanístico de las ciudades que no suele favorecer la actividad física y las desigualdades sociales, que evidencian la estrecha relación existente entre estatus socioeconómico y cultural bajo y estilo de vida no saludable. Así, pues, el nuevo Plan Integral de Diabetes de Andalucía no sólo propone estrategias y objetivos concretos para la prevención y atención sanitaria de la diabetes, sino que, además, tratará de integrar e impulsar actividades saludables para la población general colaborando, así, en la reducción de morbilidad y en la mejora sustancial de la calidad de vida de la población andaluza (30)

En febrero del 2013 en una publicación de la Sociedad de Iberoamérica de Información Científica da a conocer instrumentos para evaluar la calidad de vida (CVRS) en pacientes diabéticos tipo 2. Los argumentos consistentes sobre asociación entre la Calidad de vida y la mortalidad, la hospitalización, el consumo de recursos de salud en la atención primaria y, por lo tanto, el gasto sanitario hacen que esta variable tome un protagonismo creciente para clínicos y proveedores de servicios de salud. Además, en enfermedades crónicas o con

esperanza de vida limitada, en las que la curación no puede alcanzarse, la CVRS toma un mayor protagonismo como objetivo terapéutico. Para convertir la definición conceptual de CVRS en medidas objetivas se emplean instrumentos del tipo de entrevistas y cuestionarios, con los que obtenemos valoraciones de las dimensiones incluidas. Los cuestionarios son las herramientas más empleadas en la investigación de la CVRS, persiguen el objetivo de que el clínico o el investigador sean capaces de apreciar y comprender cómo la enfermedad y su tratamiento afecta los resultados que son importantes para los pacientes. La utilización de las escalas de evaluación se basa en la psicofísica y la psicometría. La psicofísica aproxima mediante analogías el proceso de cuantificación de la percepción. La psicometría permite estudiar la adecuación de la escala al fenómeno objeto de la medición y la calidad de la medida. Además de los modelos psicométricos, puede emplearse una aproximación económica, que pretende estimar la utilidad de los estados de salud para el análisis costo-utilidad, y la toma de decisiones sobre las prioridades de puesta en marcha de programas o intervenciones en los servicios de salud.(31).

López CJM, Raymundo Rodríguez MR efectuaron en el 2006 Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. Efectuaron una encuesta transversal realizada en una unidad de medicina familiar. Un panel de investigadores adaptó el instrumento, que lo aplicaron en dos ocasiones, por autoadministración, a una muestra de 260 pacientes con DM-2. Midieron la hemoglobina glucosilada (HbA1C), colesterol total, triglicéridos, tensión arterial, índice de masa corporal e índice cintura/cadera. Se obtuvieron datos sobre edad, sexo, tiempo de evolución, complicaciones diabéticas y comorbilidad. En sus resultados completaron el estudio 249 sujetos de los cuales 62.7% fueron mujeres. El alfa de Cronbach fue ≥ 0.80 para los dominios. La consistencia test-retest para la calificación total tuvo una $r = 0.82$, $p = 0.01$. La mediana de la puntuación total fue de 29 puntos (escala de 0 a 100) y se tomó como punto de corte para definir mejor (< 29) y peor (≥ 29) calidad de vida. En el análisis bivariado, una peor calidad de vida se asoció con complicaciones tardías de la diabetes ≥ 1 (RM= 1.73; IC95% 1.05-3.06); colesterol

total >240 mg/dl (RM= 4.43; IC95% 1.23-16.26); comorbilidades ≥ 2 enfermedades (RM= 2.36; IC95% 1.31-4.28); evolución mayor a 10 años (RM= 2.19; IC95% 1.27-3.78) y HbA1C >8% (RM= 1.81; IC95% 1.09-2.99). Las tres últimas fueron predictoras de peor calidad de vida en la regresión logística ($p < 0.05$). (32)

La enfermedad crónica en un padecimiento de larga evolución, con desarrollo generalmente insidioso, progresivo con gran deterioro físico, mental o ambos, no curable, que origina complicaciones con gran repercusión individual y familiar. Dada su evolución puede presentarse a través de todas las fases del ciclo de vida familiar, desde la fase de expansión hasta la de retiro, y enfrentarse a ella resultará un verdadero reto para todo el núcleo familiar, en que se van a involucrar recursos económicos, educacionales, mentales, emocionales, físicos y sociales.

La familia debe encontrar su propio equilibrio entre tener en cuenta las necesidades de los miembros individuales y la unidad familiar como un todo, lo que permite que todos tengan relaciones satisfactorias entre si y su contexto social. El médico familiar que se convierte en una especie de nuevo miembro de la familia mediante la implicación emocional en su sufrimiento, puede encontrar cada vez más difícil estar suficientemente fuera para hacer entradas útiles. Si el médico se distancia de la familia será imposible que les ayude en sus esfuerzos por adaptarse a la nueva situación. La actuación del médico familiar debe de ser de empatía motivante y de orientación para que el paciente asuma el compromiso del control del padecimiento, situación que requiere conocimiento y destreza por parte del médico familiar. (33)

Así que las intervenciones del médico en la familia alteran, modifican, influyen, afectan no solo los comportamientos de la familia, sino los significados y ello al mismo tiempo afecta, influye, modifica alteran los juegos de lenguaje que son su expresión; lo cual puede ser utilizado propositivamente en la búsqueda del apego terapéutico en el paciente. (34)

En otros estudios Diana I. Muñoz, Olga L. Gómez y Luz Carime Ballesteros. Factores correlacionados con la calidad de vida en pacientes diabéticos de bajos

ingresos en Bogotá. En el estado civil encontraron casados 75 (49.3%), sin pareja, 60 (39.5%) viven solos 17. (11.2%) (35).

Justificación

La Diabetes Mellitus y sus complicaciones, son un problema de salud pública a nivel mundial y nuestro país no está excepción a esta problemática. Con relación a la magnitud de lo que representa esta enfermedad, en los sistemas de salud a nivel nacional, la prevalencia es de 9.5%, predominantemente en área urbana y van en aumento, con relación a las complicaciones por descontrol en las cifras de glucosa, estas ocupan la primera causa de muerte a nivel nacional, en el Instituto Mexicano del Seguro Social, se encuentra dentro de las primeras tres causas de consulta en las Unidades de Medicina Familiar en todo el país y dentro de las primeras 5 causas de ingreso hospitalario en las unidades de segundo y tercer nivel de atención. Con relación al impacto social que representa esta enfermedad a nivel personal, familiar y social, merece atención por parte de los sistemas de salud, ya que éste puede ir desde la depresión y aislamiento del individuo hacia la sociedad e incluso a la familia y provocar la muerte del mismo.

El primera paso para intentar vulnerar un problema de salud, es investigar el comportamiento del fenómeno dentro de la comunidad de nuestro interes, para determinar su comportamiento, ya que la descripción entre la calidad de vida y el control glucémico, es desconocida en nuestro entorno, e incluso en la Delegación Regional del IMSS a la cual pertenecemos, es importante realizar un estudio descriptivo para identificar el comportamiento de la calida de vida de los pacientes diabéticos con y sin control glucémico, ya que existe discrepancia entre expertos en la temática, debido a que unos menconan que si existe cambio en la calidad de vida y otros afirman que esta no se ve modificada, de igual manera una vez identificado el comportamiento de la calidad de vida de los pacientes de nuestro entorno, se deben de estudiar los factores de riesgo que influyeron en la disminución de la calidad de vida, para desarrollar un plan de atención a las autoridades correspondientes e incidir de manera directa sobre los factores modificables, con la intención de mejorarla.

Planteamiento del problema.

La diabetes mellitus es una enfermedad cuya incidencia es elevada a nivel mundial y México, no es la excepción a este problema, ya que, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), la prevalencia nacional es de 9.5% en la población general y la incidencia anual es de 400 mil, presentándose con mayor frecuencia en la población urbana, que en la rural, esto posiblemente por los cambios en los estilos de vida en las áreas urbanas. De acuerdo a esta misma encuesta, es la primer causa de fallecimiento en nuestro país con 60 mil muertes atribuibles de manera directa por año.

En el mismo orden de ideas, la combinación de no identificar oportunamente los factores de riesgo de la enfermedad y los causados por las complicaciones por un mal control glucémico de los pacientes diabéticos, por parte del médico familiar y un desapego por parte del pacientes, provoca una mala calidad de vida, no solo de quienes la padecen, sino también del entorno familiar, por los problemas que causan las complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad.

De acuerdo a expertos en la temática, afirman que existe una relación directa entre el apoyo familiar y el control glucémico, considerando que la familia es el pilar fundamental de soporte del individuo y que dependiendo de las actitudes de la misma hacia el dolor o invalidez, regímenes terapéuticos, disposición a modificar sus hábitos y modo de vida de cada uno de los miembros, para apoyar de manera postiva en el cambio de estilo de vida del miembro afectado, dependerá la reacción del paciente hacia el apego o no al tratamiento y al mismo tiempo, la familia, debe de movilizar sus mecanismos de adaptación hasta recuperar la homeostasis familiar afectada.

De acuerdo a investigadores como Rubin y Peyrot (1999), afirman que aún con el soporte familiar, la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es inferior a la de la población general, sobre todo en funcionamiento físico y bienestar, ya que exige un cambio en el estilo de vida acostumbrado, que va

desde la ingesta medicamentos en horarios establecidos, además de medidas de control, como el ajuste de la alimentación, control de peso en caso de obesidad, actividad física adecuada, mismas medidas deben ser cumplidas a lo largo de su vida y siendo responsabilidad total del pacientes el llevarlas a cabo y que el éxito del control glucémico depende de la adaptación de este estilo de vida nuevo.

Aunado a lo anteriormente expuesto, es de nuestro conocimiento que no existe en la Delegación Veracruz Sur del Instituto Mexicano del Seguro Social, algún trabajo que estudie la relación entre la calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y el control glucémico.

Pregunta de investigación.

Por lo anteriormente vertido surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico que acuden a consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal. Oaxaca?

Objetivos.

Objetivo General.

Determinar la calidad de vida en pacientes con diabetes tipo 2 y su relación con el control glucémico que acuden a consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal. Oaxáca.

Objetivo Específico.

Determinar la calidad de vida de los pacientes diabéticos tipo 2, que acuden a la consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal, Oaxáca, relacionado con los siguientes factores:

1. Por edad y género con control glucémico
2. Por edad y género con descontrol glucémico
3. El estado civil, escolaridad y nivel socioeconómico de los pacientes
4. Determinar la presencia comorbilidades, de los pacientes que están con control y sin descontrol glucémico
5. Identificar a los pacientes con control y descontrol glucémico
6. Identificar los parámetros de laboratorio de los pacientes con control glucémico y descontrol glucémico

Hipótesis de trabajo.

Hipótesis de Trabajo.

La calidad de vida en pacientes con diabetes tipo 2 y su relación con el control glucémico que acuden a consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal. Oaxaca, es similar a lo reportado por la literatura.

Material y Métodos.

1.- Tipo de estudio.

Estudio

Observacional, transversal y descriptivo

2.- Población, lugar y tiempo:

Población: Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, que se encuentran adscritos y acudan a la consulta externa

Lugar: Unidad Médica Familiar No. 31 de Temascal Oaxaca.

Tiempo: Durante el periodo comprendido de 3 de agosto al 4 de septiembre del 2015.

3.- Tipo y Tamaño de la muestra:

a) Tipo de muestreo:

No probabilístico, ya que son considerados los casos de manera consecutiva.

b) Tamaño de muestra

En el presente estudio se incluyeron 112 pacientes, mismos que resultaron del cálculo del censo nominal de los pacientes adscritos a la Unidad Médica Familiar No. 31 de Temascal Oaxaca, en donde se encontró que hay un total de 178 pacientes y se consideró, la confiabilidad al 95%, por lo que el valor de Z es de 1.96, la proporción esperada es del 0.05%, la precisión buscada es del 5% y se considera una pérdida del 15%, por lo que se decide incrementar 15 pacientes mismas, a continuación se representa la fórmula utilizada para el cálculo de la muestra:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_a^2 * p * q} =$$

La selección de la muestra se realizará por cuotas, se genera sobre la base de un buen conocimiento de los estratos de la población y/o de los individuos mas representativos para los fines de la investigación

Criterios de Selección.

Criterios de inclusión.

- Paciente adulto con diagnóstico de DM tipo II adscrito a la UMF. No.31 de Temascal.
- Pacientes que acudan el día seleccionado de la encuesta
- Pacientes que acepten participar en el estudio, previo consentimiento informado.

Criterios de exclusión.

Pacientes con diagnóstico de Diabetes tipo I.

Pacientes con discapacidad auditiva.

Pacientes que no deseen participar en el estudio

Criterios de eliminación.

Pacientes que entreguen el cuestionario incompleto.

Pacientes dados de baja durante el transcurso del estudio.

Pacientes que fallezcan durante el transcurso del estudio.

Variables.

Variables sociodemográficas como: Edad, género, estado civil, escolaridad, nivel socioeconómico, Clínicas: complicaciones tardías: insuficiencia renal, retinopatía, pie diabético, diálisis peritoneal y hemodiálisis. Parámetros laboratoriales: triglicéridos, colesterol, glucosa.

Variables	Definición conceptual	.Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Indicadores
Edad	Cantidad de años que tiene el individuo desde el nacimiento	Años de vida que tiene el individuo durante el estudio	Cuantitativa	Nominal	1.-25-29 2.-30-34 3.-35-39 4.-40-44 5.-45-49 6.-50-54 7.-55-59 8.-60-64 9.-65-69 10.-70 y mas
Genero	Identidad de un individuo ante la sociedad	Condición física que determina en el estudio	Cualitativa	Nominal dicotómica	1.- hombre 2.- mujer
Estado civil	Condición de cada individuo en relación con los derechos y obligaciones civiles.	Es la circunstancia del individuo que depende para cumplir sus derechos.	Cualitativa	Nominal Ordinal	1.-Soltero 2.-Casado 3.-Divorciado 4.- Unión libre 5.- Viudo

Variables	Definición conceptual	.Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Indicadores
Escolaridad	Proceso bidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar.	Ultimo grado escolar cursado en una escuela reconocida por la Secretaria de educación Pública en el momento del registro.	Cualitativa	Nominal Ordinal	1.- Universidad. 2.- Técnico 3.- Bachillerato 4.-Secundaria 5.-Primaria 6.- Analfabeto
Nivel socioeconómico	Es la posición que tiene un individuo para acceder a un conjunto de bienes y servicios y estilos de vida.	Se clasificara el nivel socioeconómico del paciente de acuerdo al ingreso mensual que refiera al momento de la entrevista.	Cualitativa	Nominal policotómica	1.- Clase alta 2.- clase media alta 3.- clase media baja 4.- Obrero 5.- Mariginal
Control glucémico	Paciente portador de diabetes mellitus con cifras de glucosa normal	Serán los pacientes diabéticos tipo II que tengan cifras normales de glucosa durante el estudio en los últimos 3 meses. De acuerdo a la GPC de diabetes mellitus, se considera paciente controlado aquel con cifras de glucosa central menor de 126 mg dl. Paciente	Cualitativa	Nominal	1.- Menor de 126 mg dl controlado 2.- mayor de 126 mg dl descontrolado

Variables	Definición conceptual	.Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Indicadores
		descontrolado aquel con glucosa mayor de 126 mg dl.			
Retinopatía diabética	Complicación ocular de la diabetes que está causada por el deterioro de los vasos sanguíneos que irrigan la retina	Será la presencia de complicación ocular de la diabetes en el momento del estudio	Cualitativa	Nominal	1.- Si 2.- No
Nefropatía renal	Fallo renal se produce cuando los riñones no son capaces de filtrar las toxinas y otras sustancias de desecho de la sangre adecuadamente.	Será los pacientes diabéticos que cursan con insuficiencia renal en el momento del estudio	Cualitativa	Nominal	1.- Si 2.- No
Pie Diabético	Neuropatía inducida por la hiperglucemia mantenida, con o sin isquemia produce lesión o ulceración del pie.	Serán los pacientes diabéticos que cursan con lesión o ulceración del pie	cualitativa	nominal	1.- Si 2.- No
Amputación	Es una intervención				

Variables	Definición conceptual	.Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Indicadores
de pie	de técnica para minimizar las complicaciones locales y Sistémicas	Serán los pacientes diabéticos a quienes tiene amputado alguna extremidad	cualitativa	Nominal	1.- Si 2.- No
Diálisis peritoneal	es un método de depuración sanguínea extrarrenal de solutos y toxinas	Serán los pacientes identificados con diálisis peritoneal en el momento del estudio	cualitativa	Nominal	1.- Si 2.- No
Colesterol	Sustancia cerosa, de tipo grasosa, que existe naturalmente en todas las partes del cuerpo	Serán las cifras de colesterol reportado en el expediente clínico del paciente diabético	Cualitativa	Nominal	1.- menor de 150 mg 2.- 151-200 mg 3.- 201- 250 mg 4.- 251 y mas mg.
Triglicéridos	Tipo de grasa presente en el torrente sanguíneo y en el tejido adiposo.	Serán las cifras de triglicéridos reportado en el expediente clínico del paciente diabético	Cualitativa	Nominal	1.- menor de 150 mg 2.- 151-200 mg 3.- 201- 250 mg 4.- 251 y mas mg.
Calidad de vida	Una medida compuesta por el	Será el bienestar físico, mental y social, tal como lo	cualitativa	Ordinal	1.- leve

Variables	Definición conceptual	.Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Indicadores
	bienestar físico, mental y social, tal como lo percibe cada paciente	percibe paciente diabético mediante la evaluación SF 39			2.- moderada 3.- severa

Procesamiento de datos:

El siguiente estudio se realizara previa autorización del comité de investigación del IMSS. Se aplicaran los cuestionarios dentro de la Unidad de Medicina Familiar No 31 de Temascal, posterior a la atención de la consulta del paciente, solicitando previamente su autorización y firma de consentimiento informado, se realizará la aplicación de dos cuestionarios: 1. Cuestionario estructurado que contengan las variables de estudio sociodemográficas, 2.- instrumento: Calidad de Vida Diabetes 39 en pacientes Mexicanos con Diabetes tipo 2. Estas preguntas se relacionan con el grado de afectación que la diabetes le ocasionó al paciente en su calidad de vida durante el último mes.

El cuestionario Diabetes 39 se diseñó para medir la calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 y 2. Este instrumento fue seleccionado para su validación en México debido a que es multidimensional y cubre aspectos de bienestar psicológico y funcionamiento social. El cuestionario tiene 39 ítems cerrados que se agrupan en 5 secciones: Energía-Movilidad (15 ítems: 3,7,9,10,11,12,13,16,25,29,32,33,34,35 y 36). Control de la Diabetes (12 ítems: 1,4,5,14,15,17,18,24,27,28,31 y 39). Ansiedad-Preocupación (4 ítems: 2, 6, 8 y 22). Carga social (5 ítems: 19, 20, 26,37 y 38) y Funcionamiento sexual (3 ítems: 21,23 y 30). Los resultados muestran que la versión adaptada al español del instrumento diabetes 39 tiene un alto nivel de consistencia interna, así como en las calificaciones que otorga y los valores de algunas variables, con un valor de alfa de Cronbach >0.8 para las secciones y la puntuación total.

Para este estudio, una barra horizontal dividida en celdas que contienen en su interior los números 1 al 7 sustituyo a la línea, y se asignó la puntuación de la celda donde se ubicó la X sin hacer aproximación de 0.5 puntos para simplificar su calificación, La suma de las puntuaciones obtenidas en cada sección, la puntuación total y las calificaciones de autopercepción de la calidad de vida y de la gravedad de la diabetes fueron transformadas a una escala de 0 a 100 con el auxilio de las siguientes fórmulas para su transformación lineal:

- Energía y movilidad: $[(\text{calificación cruda} -15) / (105-15)] \times 100$
- Control de la diabetes: $[(\text{calificación cruda}-12) / (84-12)] \times 100$
- Ansiedad-preocupación: $[(\text{calificación cruda}-4) / (28-12)] \times 100$
- Carga social: $[(\text{calificación cruda}-5) / (35-5)] \times 100$
- Funcionamiento sexual: $[(\text{calificación cruda} -3) / (21-3)] \times 100$
- Calificación total: $[(\text{calificación cruda}-39) / 273-39)] \times 100$
- Calidad de vida $[(\text{calificación cruda}-1) / 7-1)] \times 100$
- Severidad de la diabetes: $[(\text{calificación cruda}-1) / (7-1)] \times 100$

No se contempla una ponderación especial para la calificación de cada sección en la calificación global más allá de la que representa el número de ítems de cada una de las mismas, y la puntuación total refleja la afección en el concepto de vida como un todo.

El paciente deberá de leer cuidadosamente las preguntas y conteste colocando una cruz (X) en el cuadro del número que refleje mejor el grado de afectación en su vida respecto a cada una de las preguntas señaladas, tomando en cuenta que el número 1 indica falta de afectación y al avanzar la numeración, aumenta el grado de afectación en forma progresiva hasta llegar al máximo, que es el número 7, que indica afectación extrema, previo consentimiento informado.

Los datos obtenidos serán capturados y se analizarán los datos con el paquete estadístico SPSS 21. Se utilizará en la estadística descriptiva, frecuencias relativas y absolutas así como medida de tendencia central y de dispersión. Para evaluar la relación de las variables de interés se utilizará chi cuadrada y correlación de Spearson.

Aspectos estadísticos.

Se realizara análisis estadístico univariado con medidas de tendencia central y desviación para variables cuantitativas y frecuencias simples y relativas para variables cualitativas.

Coefficiente de correlación de Pearson para correlacionar variables y valor de para significancia estadística ($p < .05$).

Aspectos éticos

Este estudio de corte transversal se ajustará a las normas éticas institucionales y a la Ley General de Salud; en materia de experimentación con seres humanos, así como en la declaración de Núremberg emitida en 1947, en el tribunal internacional del mismo nombre a través de la cual se establecen las condiciones éticas para la práctica de la investigación en seres humanos. Esta declaración fue reformada en 1964 durante la Asamblea Mundial de Helsinki y actualizada por la misma Asamblea en 1975, 1983, 1989, 1996 y 2000, en Tokio, Venecia, Hong Kong, Somerset y Edimburgo, respectivamente.

CONSIDERACIONES DE LAS NORMAS ÉTICAS E INSTRUCCIONES INSTITUCIONALES.

El presente proyecto de investigación se ajustará a las normas e instructivos internacionales en materia de investigación científica y será autorizado por el comité de investigación local.

Recursos, financiamiento y factibilidad.

Humanos

1 Médico residente de medicina familiar

1 un asesor metodológico

Materiales

Servicio de internet

CPU, computadora

Impresora

500 Hojas de papel bond tamaño carta

Un escritorio

10 Lápices

2 Borradores

10 Bolígrafos

1 USB

2 Disco CD RW.

2 Lápiz corrector

1 Engrapadora

1 Lápiz marca texto

10 Fólderres

Financieros

Recursos del investigado

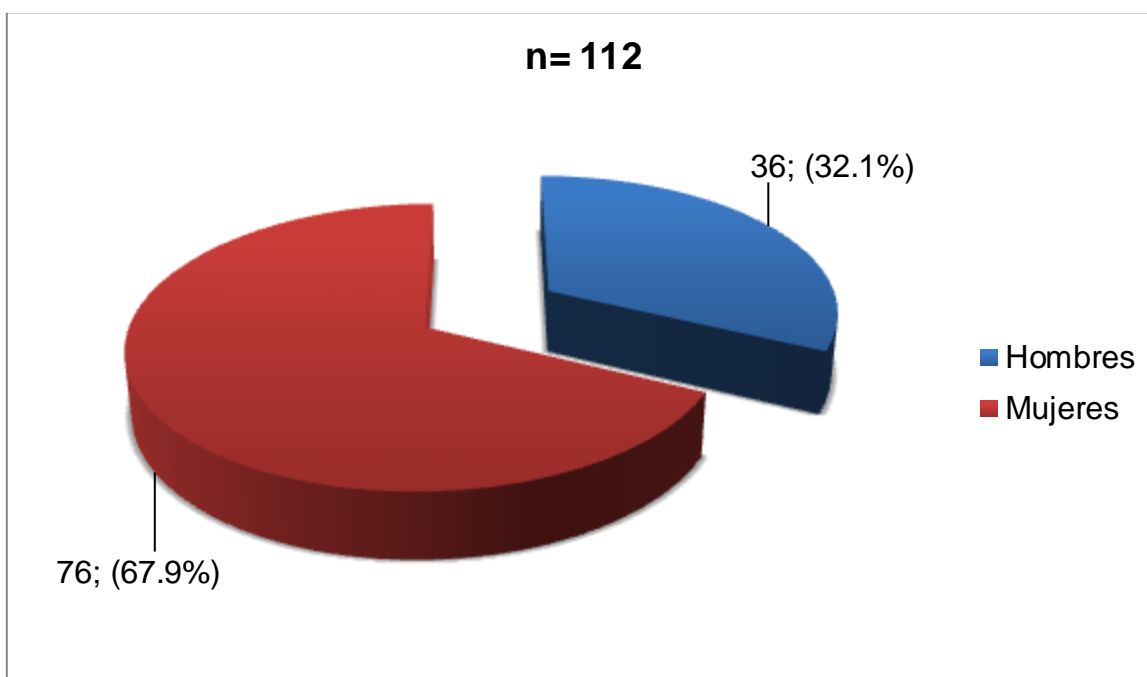
Resultados

Tal como se planteó en el apartado de selección de muestra, se encuestaron un total de 112 pacientes, una vez concluida la recolección de la información y debidamente requisitados los consentimientos informados, se procedió a la captura de la información en el programa estadístico SPSS en su versión número 21 y se obtuvieron los resultados que se mencionan a continuación.

Descripción de la población de estudio.

Del total de la población estudiada (112), predominó el género femenino con 67.9% de los encuestados, el resto fueron hombres, misma información se representa en la gráfica 1.

Gráfica 1. Distribución por género de los pacientes encuestados



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Con relación a la edad de los sujetos estudiados, la predominante fue la de 70 años y más, con 29 sujetos, seguido de los grupos de 55-59 y 60-64 años, con 19 pacientes cada uno, el resto de la información se presenta en la tabla número 1.

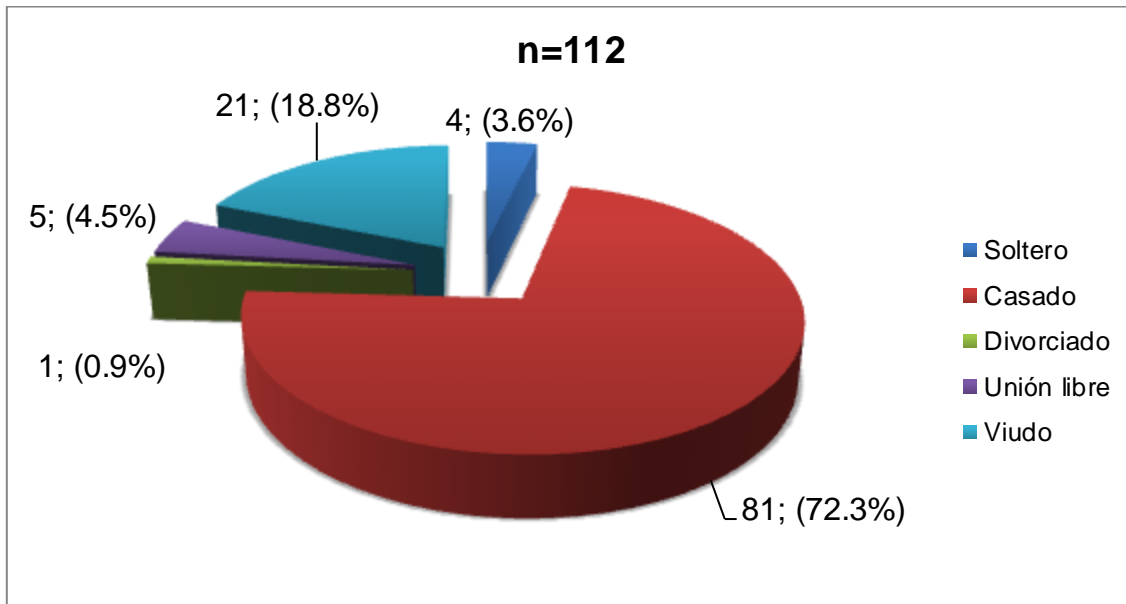
Tabla 1. Distribución de la frecuencia y porcentaje por grupo de edad de los pacientes encuestados

Grupo	Frecuencia	Porcentaje
35-39	3	2.7%
40-44	7	6.3%
45-49	4	3.6%
50-54	14	12.5%
55-59	19	17.0%
60-64	19	17.0%
65-69	17	15.2%
70 y más	29	25.9%
Total	112	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

En cuanto al estado civil de los encuestados, la mayor frecuencia fueron casados (72.3%), seguido de las personas viudas (18.8%), el resto de los estados civiles de los participantes, se presentan en la gráfica 2.

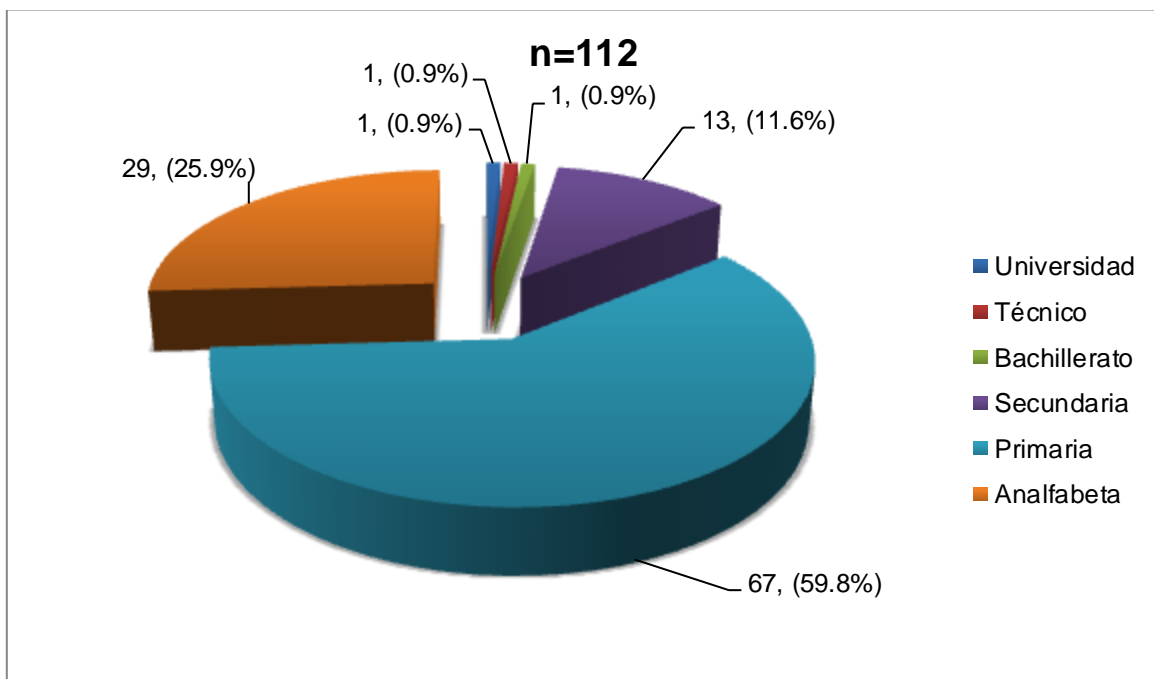
Gráfica 2. Distribución del estado civil de los pacientes encuestados



Fuente: Base de datos de la tesis titulada "Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico"

De igual manera se indagó sobre el nivel de estudios de los pacientes que participaron y se encontró que la mayor proporción de los pacientes eran de primaria o analfabeta, con más del 75% de la población, el resto de la información se presenta en la gráfica 3.

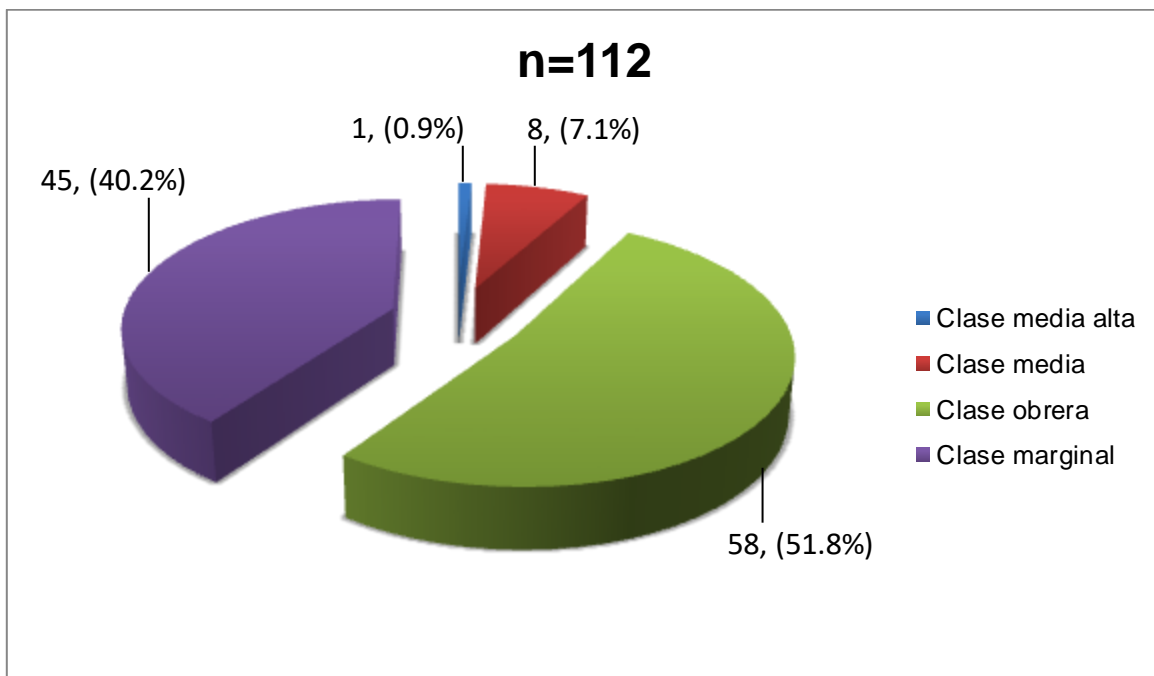
Gráfica 3. Distribución del grado de nivel de estudio de los pacientes encuestados



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Otra variable de interés del presente estudio, fue el nivel socioeconómico, en donde llama la atención que poco más de la mitad de los sujetos encuestados pertenecían a la clase obrera y de igual manera otro dato relevante fue que solamente 1 persona pertenecía a la clase media alta, la distribución de esta variable se presenta en la gráfica 4.

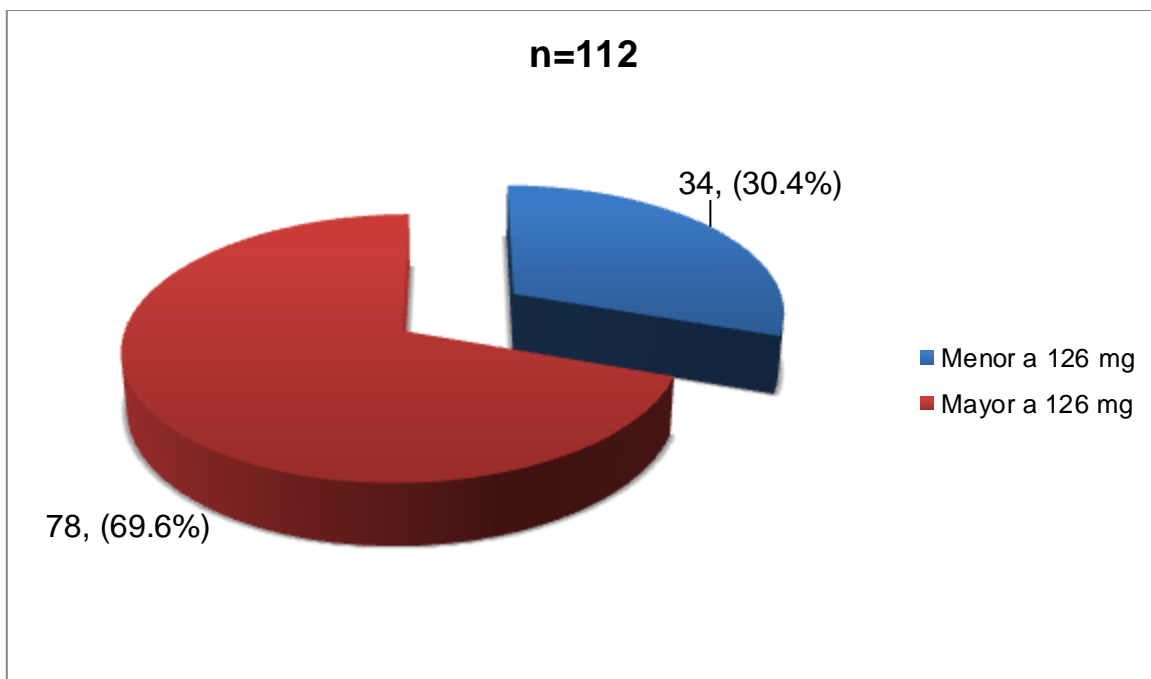
Gráfica 4. Distribución del nivel socioeconómico de los pacientes encuestados



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Sin duda, la variable de mayor interés del presente proyecto de investigación fue el nivel de glucosa que tenían los pacientes, por tal razón es que esta variable se hizo de tipo cualitativa nominal, en donde se dividió a los pacientes que tenían un control (<126 mg) y descontrol (>126 mg), en donde se encontró que cerca del 70% de la población estudiada estaba en descontrol, el resto de la información se presenta en la gráfica 5.

Grafica 5. Distribución de los niveles de glucosa de los pacientes encuestados



Fuente: Base de datos de la tesis titulada "Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico"

En la tabla 2, se presentan las principales complicaciones, en caso de existir, de los pacientes, sin embargo se puede observar en dicha tabla que poca más del 90% de los participantes no tenían ninguna complicación y la complicación más frecuente fue la retinopatía, el resto de la información se presenta a continuación.

Tabla 2. Distribución de las complicaciones señaladas por los pacientes encuestados

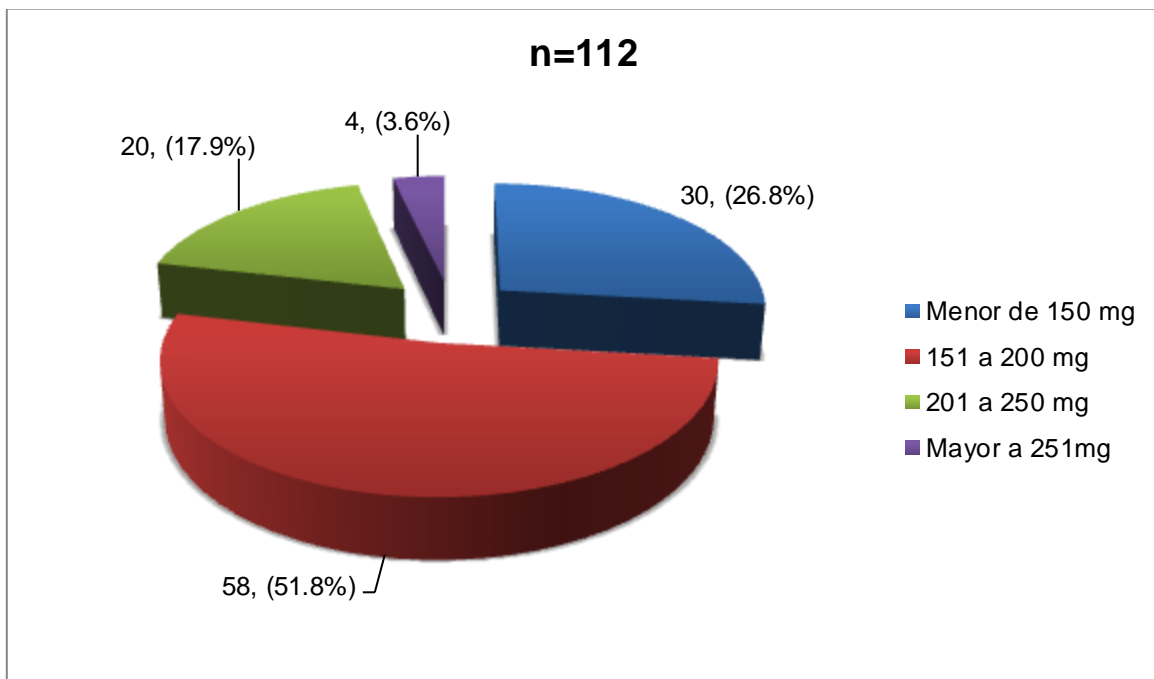
Complicación	Frecuencia	Porcentaje
Sin complicaciones	101	90.2%
Retinopatía	6	5.4%
Nefropatía	1	0.9%
Diálisis peritoneal	1	0.9%
Retinopatía y nefropatía	2	1.8%
Nefropatía y diálisis	1	0.9%
Total	112	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada "Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico"

De igual manera, se estudiaron las dislipidemias de los pacientes que participaron en el presente estudio de investigación, en donde encontramos que las cifras de colesterol, se presentan en la gráfica 6 y en la 7 las cifras de los triglicéridos.

En la gráfica 5, se presentan los niveles de colesterol de los pacientes al momento del estudio, es importante señalar que más de la mitad de estos, se encontraban sus cifras entre los 151 a 200 mg, seguido de la participantes con menos de 150 mg, el resto de la distribución se presenta a continuación.

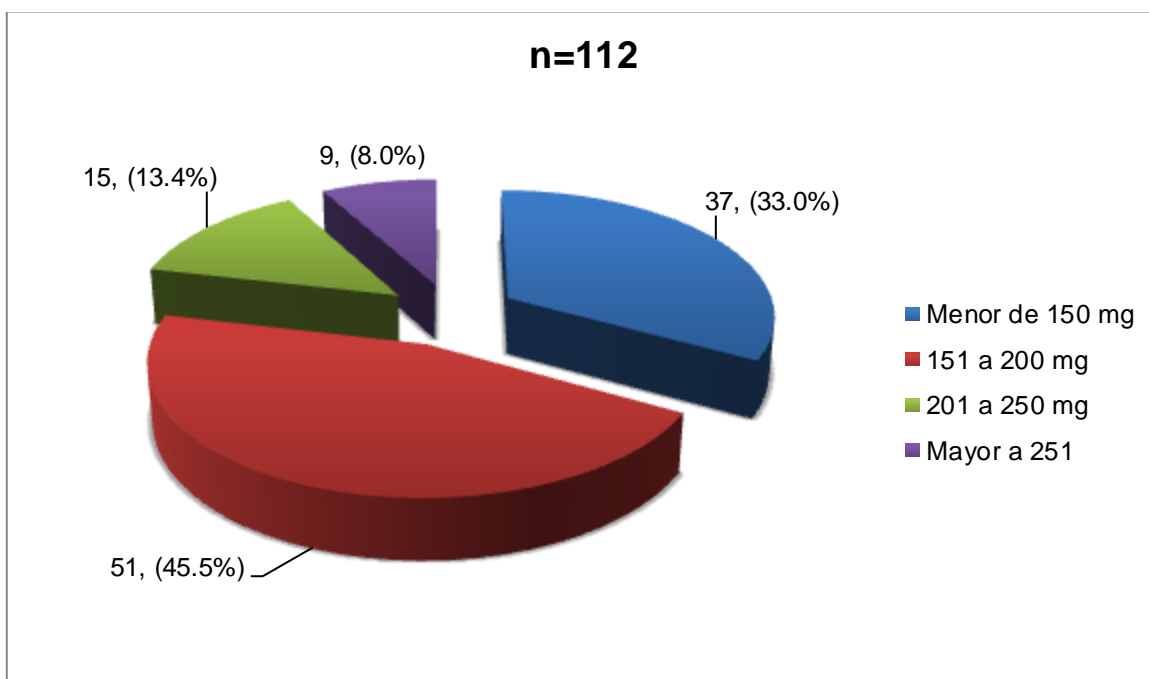
Gráfica 6. Distribución de las cifras de colesterol de los pacientes encuestados



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Con relación a los niveles de triglicéridos de los participantes, se encontró que la mayor proporción fueron los que se encontraban entre los nivel de 151 a 200, seguido de los menores de 150, el resto de la información se presenta en la gráfica 7.

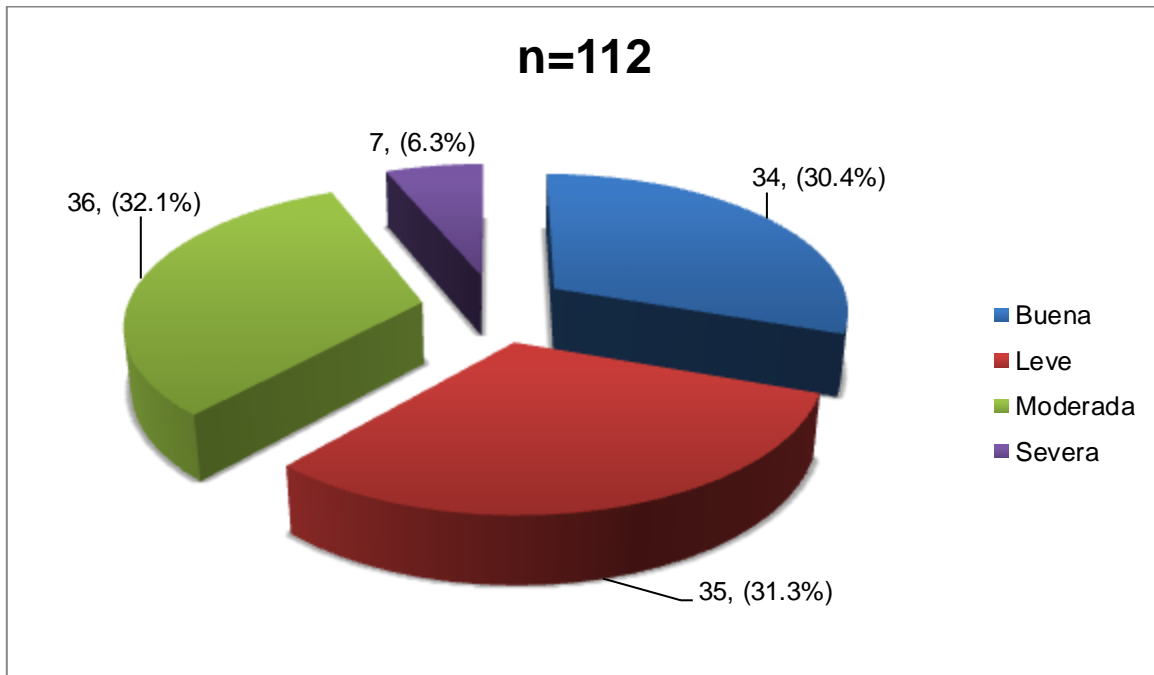
Gráfica 7. Distribución de las cifras de colesterol de los pacientes encuestados



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Con relación a la otra variable de interés en el presente estudio, que fue la calidad de vida, se encontró que más del 90% de la población tuvo una calidad de vida de moderada, leve y buena, misma información, se presenta en la gráfica 8.

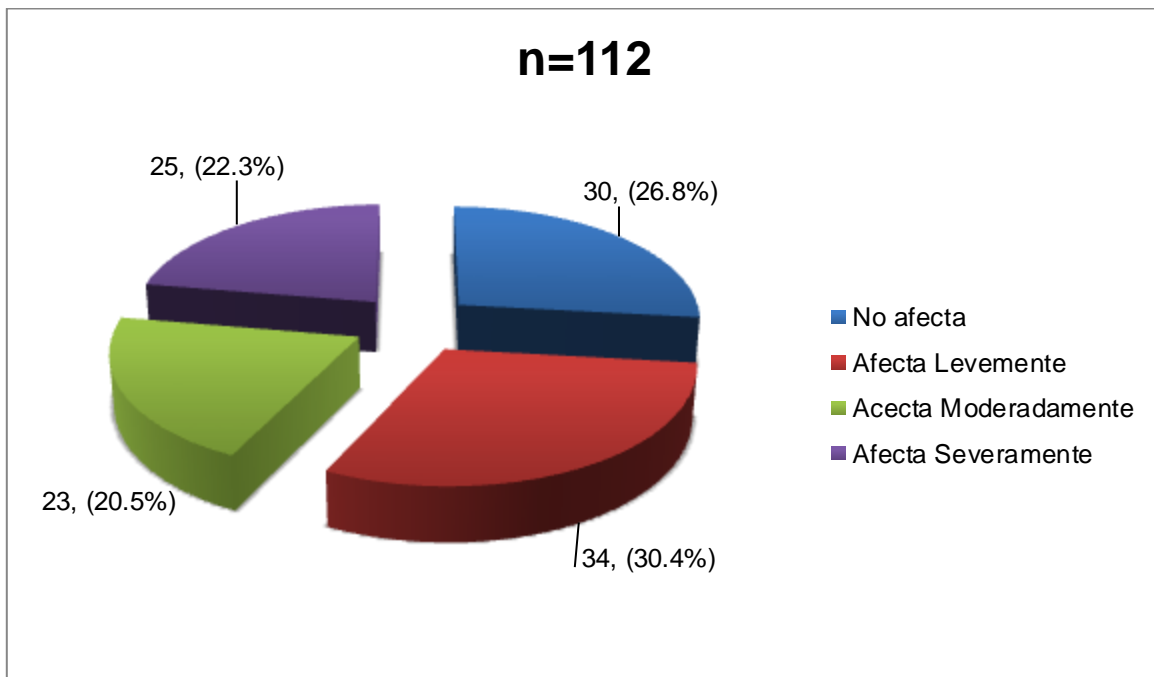
Gráfica 8. Distribución de la calidad de vida de los pacientes encuestados



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Por último, más no menos importante, se estudió la gravedad de la enfermedad de los pacientes, donde casi, una cuarta parte afirmó no tener afectación, una tercera parte afirmó tenerla, pero de manera leve, el resto de la información se presenta en la gráfica 9.

Gráfica 9. Distribución de la gravedad de la diabetes mellitus de los pacientes encuestados



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Respuesta a los objetivos planteados

- 1. Determinar la calidad de vida de los pacientes diabéticos tipo 2, que acuden a la consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal, Oaxáca, relacionado por edad y género con control glucémico**

Para poder dar respuesta a éste objetivo, se procedió a dividir los casos de los pacientes con control glucémico y la calidad de vida, por grupo de edad, para y se encontró lo siguiente:

Los pacientes que afirmaron tener buena calidad de vida y que están en control glucémico por grupo etario, se presenta en la tabla 3, en donde 2 de los 5 participantes del estudio se encuentran en el grupo de 50 a 54 años de edad, el resto de la información se presenta a continuación.

Tabla 3. Distribución por grupo etario de los pacientes con buena calidad de vida y que tiene control glucémico.

Grupo	Frecuencia	Porcentaje
50-54	2	40.0%
55-59	1	20.0%
60-64	1	20.0%
70 y más	1	20.0%
Total	5	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada "Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico"

Por su parte los pacientes que afirmaron tener una calidad de vida leve y que se encontraban en control glucémico fueron 15, de estos, 3 de ellos se encontraron en el grupo de edad de los 60 a 64, d en los grupos de 55 a 59 y 65 a 69, cada uno, el resto de la distribución por grupo etario se presenta en la tabla 4.

Tabla 4. Distribución por grupo etario de los pacientes con calidad de vida leve y que tiene control glucémico.

Grupo	Frecuencia	Porcentaje
40-44	1	6.7%
50-54	1	6.7%
55-59	2	13.3%
60-64	3	20.0%
65-69	2	13.3%
70 y más	6	40.0%
Total	15	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

De igual forma, se estudió la calidad de vida moderada y el buen control glucémico por grupo de edad, y se encontró que fueron 12 pacientes que cumplían con este parámetro, de estos 5 pertenecen al grupo de 70 años y más, el resto de la distribución de estas variables se presentan en la tabla 5.

Tabla 5. Distribución por grupo etario de los pacientes con calidad de vida moderada y que tiene control glucémico

Grupo	Frecuencia	Porcentaje
40-44	1	8.3%
50-54	1	8.3%
60-64	1	8.3%
65-69	4	33.3%
70 y más	5	41.7%
Total	12	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Por último, sólo 2 pacientes afirmaron tener una calidad de vida severa y que se encontraban en control glucémico, cada uno se encontraban en el grupo de 50 a 54 años y el otro en 70 años y más.

De igual manera, se planteó en el presente objetivo, cuantificar por cada una de las clasificaciones de la calidad de vida de los pacientes en control de acuerdo al sexo de los pacientes, en donde encontramos que de los pacientes con buena calidad de vida y en control, fueron 5, de estos 3 fueron femeninas, el resto fueron masculinos.

Con relación al género de los pacientes que mencionaron tener una calidad de vida leve y que se encuentran en control glucémico, fueron 15 pacientes, de estos una tercera parte fueron masculinos, el resto femeninos, con relación a los de calidad de vida moderada, 8 fueron femeninos y 4 masculinos.

Con relación a los que mencionaron tener calidad de vida severa, solo fueron 2 participantes, uno de cada género.

2. Determinar la calidad de vida de los pacientes diabéticos tipo 2, que acuden a la consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal, Oaxáca, relacionado por edad y género con descontrol glucémico

De igual forma se planteó el presente objetivo, con la intención de analizar cual es la situación que guarda la edad y género con relación a la calidad de vida en los pacientes en descontrol glucémico, de los cuales 29 pacientes afirmaron tener una calidad de vida buena y se encontraban en descontrol glucémico, se puede observar que la mayor proporción son aquellos que tiene más de 60 años, en la tabla 6 se muestra la distribución por grupos de edad.

Tabla 6. Distribución por grupo etario de los pacientes con calidad de vida buena y que tiene descontrol glucémico

Grupo	Frecuencia	Porcentaje
40-44	3	10.3%
45-49	2	6.9%
50-54	4	13.8%
55-59	2	6.9%
60-64	6	20.7%
65-69	7	24.1%
70 y más	5	17.2%
Total	29	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada "Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico"

Por su parte, los pacientes que afirmaron tener una calidad de vida leve y que se encuentran en descontrol glucémico fueron 19, el grupo etario que presentó esta variable fueron los de 55 a 59 años, seguido de los de 50 a 54 y 65 a 69, en la tabla 7, se presenta a detalle dicha distribución.

Tabla 7. Distribución por grupo etario de los pacientes con calidad de vida leve y que tiene descontrol glucémico

Grupo	Frecuencia	Porcentaje
35-39	1	5%
45-49	2	10%
50-54	3	15%
55-59	5	25%
60-64	2	10%
65-69	3	15%
70 y más	4	20%
Total	20	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Con relación a la presencia de una calidad de vida moderada en los pacientes en descontrol glucémico, se encontró un total de 24 pacientes, en donde la mayor frecuencia de estos fueron entre las edades de 55 y hasta 64 años de edad, la distribución detallada de esta variable se presenta en la tabla 8.

Tabla 8. Distribución por grupo etario de los pacientes con calidad de vida moderada y que tiene descontrol glucémico

Grupo	Frecuencia	Porcentaje
35-39	2	8.3%
40-44	1	4.2%
50-54	1	4.2%
55-59	8	33.3%
60-64	5	20.8%
65-69	1	4.2%
70 y más	6	25.0%
Total	24	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

La última clasificación de calidad de vida estudiada de los pacientes en descontrol glucémico, fue la severa, en donde hubo un total 5 pacientes, distribuidos tal como se presenta en la tabla 9.

Tabla 9. Distribución por grupo etario de los pacientes con calidad de vida severa y que tiene descontrol glucémico

Grupo	Frecuencia	Porcentaje
45-49	1	20.0%
50-54	1	20.0%
55-59	1	20.0%
60-64	1	20.0%
70 y más	1	20.0%
Total	5	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada "Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico"

Por último se planteó en este objetivo determinar por sexo la calidad de vida en los pacientes en descontrol glucémico, en donde los pacientes con buena calidad de vida, predominió el género femenino con 22 de los 29 sujetos de este rubro.

De los 20 pacientes con calidad de vida leve y que tuvieron un descontrol glucémico, 14 fueron del género femenino, mientras que el resto fue masculino.

Por otro lado con relación al género de los pacientes con calidad de vida moderada, del total (24), 16 fueron del género femenino, el resto fue masculino.

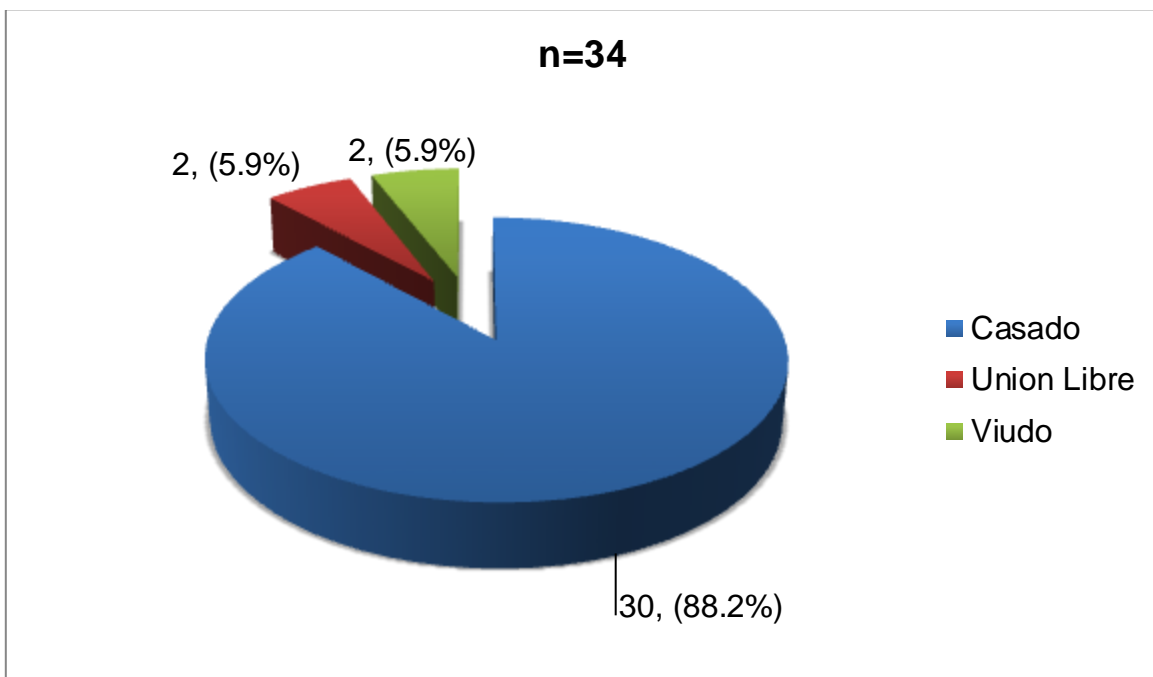
Por último, los pacientes que afirmaron tener una calidad de vida severa, principalmente fueron los masculinos, con 3, mientras que solamente 2 mujeres afirmaron tenerla.

3. Determinar la calidad de vida de los pacientes diabéticos tipo 2, que acuden a la consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal, Oaxaca, relacionado con el estado civil, escolaridad y nivel socioeconómico de los pacientes

Para realizar el presente objetivo se dividió la calidad de vida en los 4 grupos, una vez realizado esto, se procedió a revisar el estado civil, escolaridad y nivel socioeconómico de los pacientes, a continuación se presentan los resultados.

En la gráfica 10 se presenta por estado civil, a los pacientes que afirmaron tener buena calidad de vida, en donde se observa que, la mayor proporción fueron los casados, en resto de la información se presenta en la gráfica anteriormente mencionada.

Gráfica 10: Estado civil, de los pacientes con calidad de vida buena, que participaron en el estudio”



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Con relación a los pacientes que afirmaron tener una calidad de vida leve, se encontró que la mayor proporción fueron los casados, con más del 57%, en resto de la información se encuentra en la tabla 10.

Tabla 10: Estado civil, de los pacientes con calidad de vida leve, que participaron en el estudio.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	3	8.6%
Casado	20	57.1%
Divorciado	1	2.9%
Unión libre	2	5.7%
Viudo	9	25.7%
Total	35	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada "Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico"

Por su parte, de acuerdo a la información obtenida, encontramos que, en el presente estudio, los pacientes con una calidad de vida moderada fueron 36, siendo esta clasificaciones, de calidad de vida, la que se presento con mayor frecuencia, con relación al estado civil, fueron 25 casados, 10 viudos y el resto fueron solteros.

Por último, con relación a las variables del estudio asociadas de calidad de vida y estado civil, encontraos que solamente 7 pacientes afirmaron tener una calidad de vida severa, de estos 6 fueron casados y sólo 1 afirmó vivir en unión libre.

Como se mencionó con anterioridad, se estudió la escolaridad de los individuos participantes y la presencia de esta por cada uno de las subdivisiones de la calidad de vida de los participantes, a continuación se describen estas variables.

Con relación a la escolaridad, de los pacientes con buena calidad de vida, del total (34), 21 afirmaron haber culminado la primaria, 7 analfabetas, el resto de la información se presenta en la tabla 11

Tabla 11: Escolaridad, de los pacientes con calidad de vida buena, que participaron en el estudio”

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	7	20.6%
Primaria	21	61.8%
Secundaria	5	14.7%
Técnico	1	2.9%
Total	34	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

La mayor diversidad de escolaridad se encontró en aquellos pacientes que afirmaron tener una calidad de vida leve, al igual que los pacientes con buena calidad de vida, la mayor proporción se encontró en aquellos pacientes que culminaron la primaria y los analfabetas, la distribución y frecuencia de los participantes, se presentan en la tabla 12.

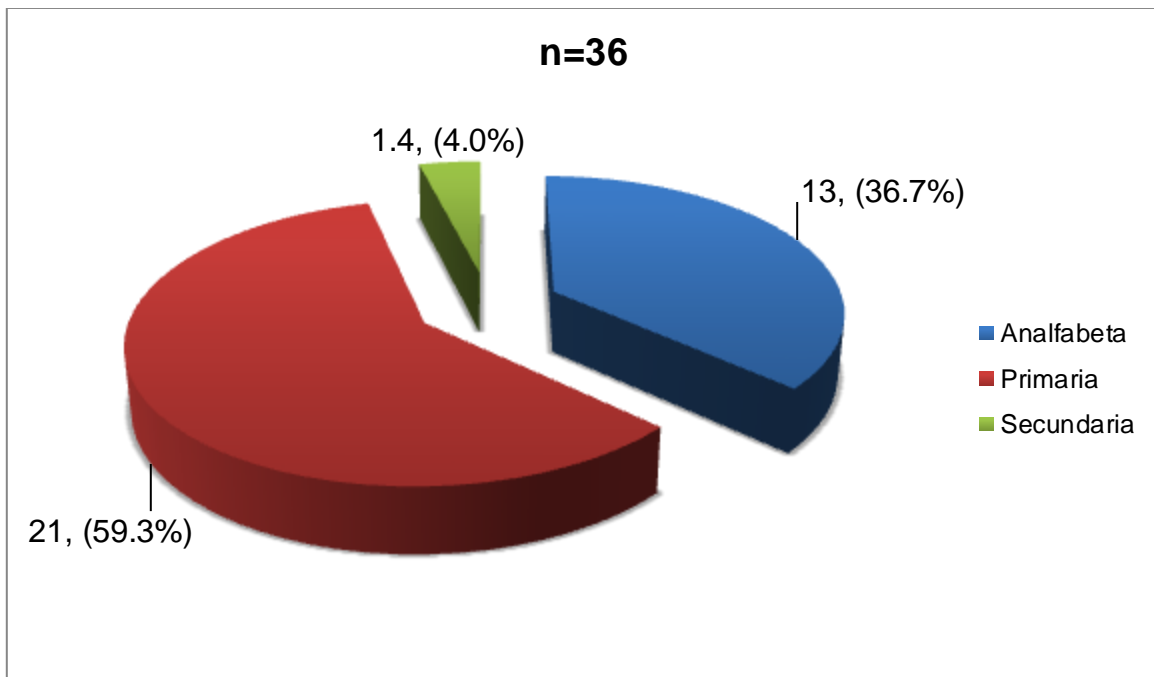
Tabla 12: Escolaridad, de los pacientes con calidad de vida leve, que participaron en el estudio”

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	8	22.9%
Primaria	21	60.0%
Secundaria	4	11.4%
Bachillerato	1	2.9%
Universidad	1	2.9%
Total	35	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

La escolaridad de los pacientes con una calidad de vida moderada se presentan en la gráfica 11.

Gráfica 11. Escolaridad de los pacientes con calidad de vida moderada que participaron en el estudio



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

La escolaridad de los 7 pacientes que afirmaron tener una calidad de vida severa, 4 culminaron la primaria, 2 secundaria y el resto fueron analfabetas.

Para completar de dar respuesta al presente objetivo, se estudió el nivel socioeconómico de los participantes, con relación a la calidad de vida, de los pacientes que afirmaron tener una buena calidad de vida, encontramos que 18 pertenecían a la clase obrera 8 marginales, el resto e la información se presenta en la tabla 13.

Tabla 13: distribución del nivel socioeconómico de los pacientes que afirmaron tener buena calidad de vida.

Nivel socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje
Clase marginal	8	2.9%
Clase obrera	18	20.6%
Clase media	7	52.9%
Clase media alta	1	23.5%
Total	34	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada "Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico"

Con relación al nivel socioeconómico de los pacientes con calidad de vida leve, que fueron 35, 17 pertenecían a la clase obrera, misma cantidad de la clase marginal y sólo 1 era de clase media.

En el mismo orden de ideas, el nivel socioeconómico de los pacientes con calidad de vida moderada, fueron 36, de estos 19 pertenecían al grupo de clase marginal y el resto a la clase obrera.

Para concluir el presente objetivo, hubo 7 pacientes con calidad de vida severa, de estos, 6 pertenecían a la clase obrera y el resto a la marginal.

4. Determinar la calidad de vida de los pacientes diabéticos tipo 2, que acuden a la consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal, Oaxáca, relacionado con la presencia comorbilidades, de los pacientes que están con control y sin descontrol glucémico

Con relación a las comorbilidades por cada uno de la clasificación de calidad de vida de los pacientes con o sin descontrol, se encuentra que los pacientes en control glucémico, los pacientes con calidad de vida leve y severa, con presentaron complicaciones.

Los pacientes con buena calidad de vida y con buena calidad de vida, solo uno presentó retinopatía y 4, no presentaron complicaciones.

Al igual que los pacientes con buena calidad de vida, sólo 1 paciente con calidad de vida moderada presentó retinopatía y 4 no tuvieron complicaciones.

Todos los pacientes con descontrol glucémico presentaron alguna complicación. Los pacientes en descontrol glucémico y con buena calidad de vida, fueron 29, de estos, sólo 2 afirmaron tener retinopatía, el resto no tuvo ninguna complicación.

Otras complicaciones aparecieron en el resto de los rubros de la calidad de vida de los participantes en el estudio, de los 20 pacientes con una calidad de vida leve, 18 no tuvieron complicaciones, y uno dijo tener retinopatía y el otro nefropatía.

Por su parte, los pacientes con calidad de vida moderada y que se encontraron en descontrol, fueron 24, de estos, dos presentaron retinopatía y nefropatía (al mismo tiempo), uno tenía retinopatía y el otro estaba en diálisis peritoneal, el resto (20 pacientes), no presentaron complicaciones.

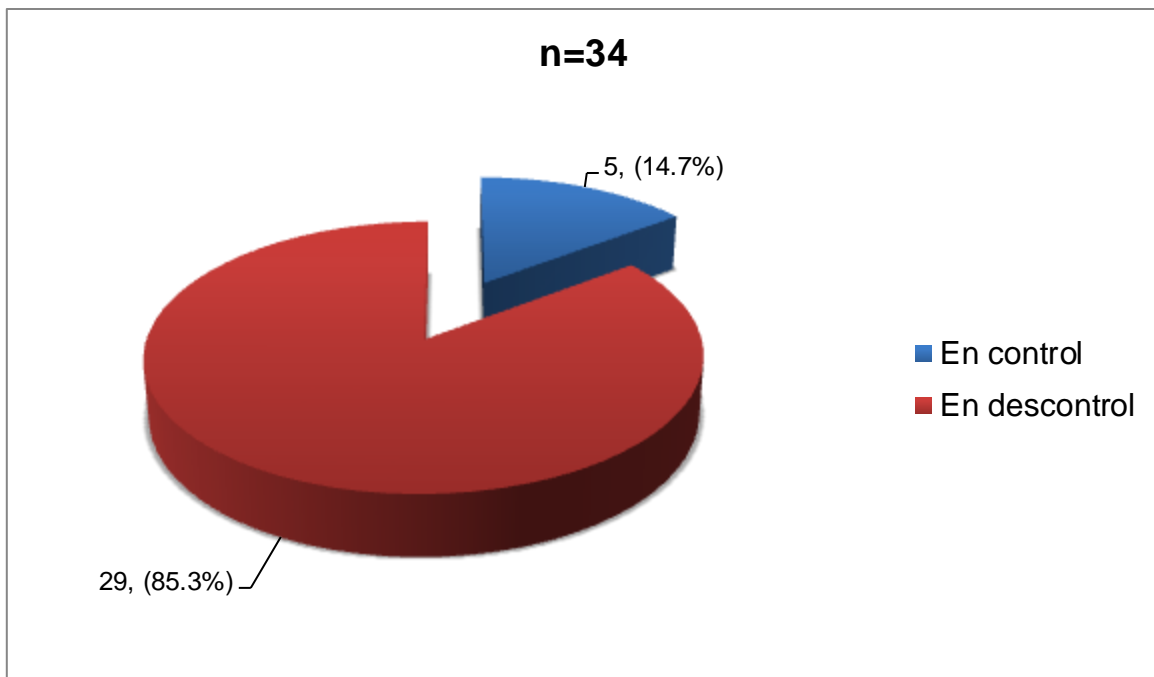
Por último, sólo un paciente de 5, con calidad de vida severa y que se encontraban en descontrol glucémico, presentó nefropatía y diálisis (de manera simultánea), el resto, no presentó complicaciones.

5. Determinar la calidad de vida de los pacientes diabéticos tipo 2, que acuden a la consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal, Oaxaca, relacionado con el control y descontrol glucémico

Para dar respuesta a este objetivo, fue necesario dividir el archivo por cada uno de los rubros de calidad de vida y determinar quienes estaban en control y quienes no lo estaban.

De los pacientes con buena calidad de vida, el 85.3% se encontraban en descontrol glucémico y el resto se estaban en control, tal como se muestra en la gráfica 12.

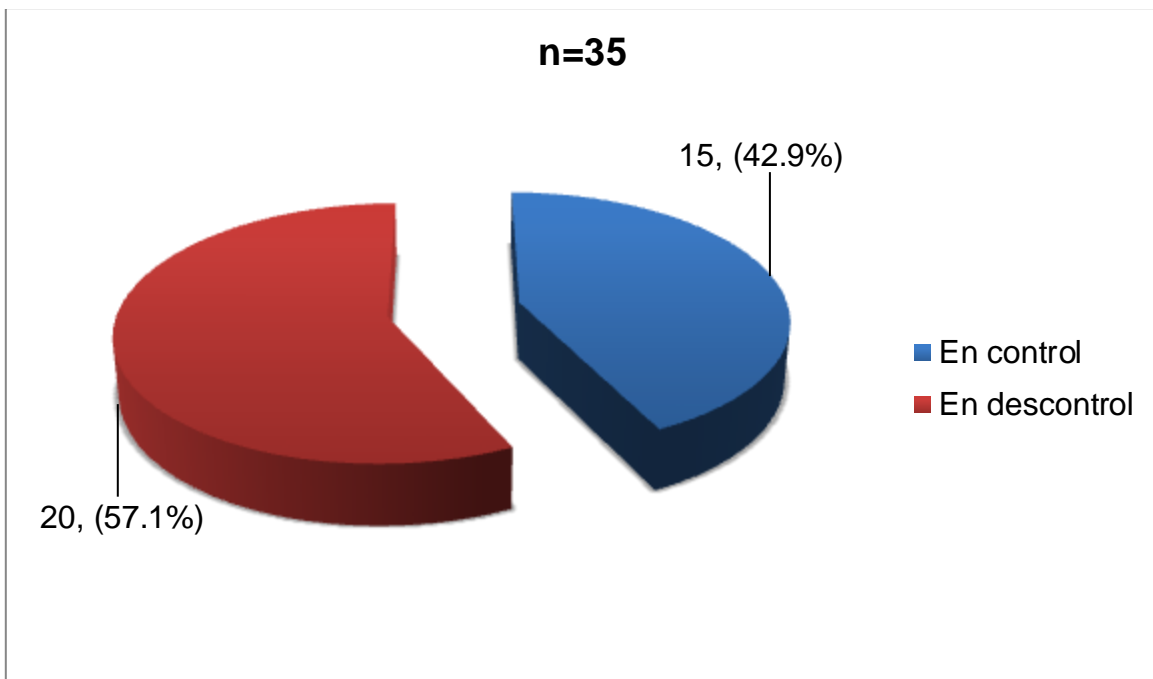
Gráfica 12: Distribución de los pacientes en control o descontrol glucémico con buena calidad de vida.



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Con relación a los 35 pacientes con calidad de vida leve, únicamente 15 se encontraban en control glucémico, la distribución se puede observar en la gráfica 13.

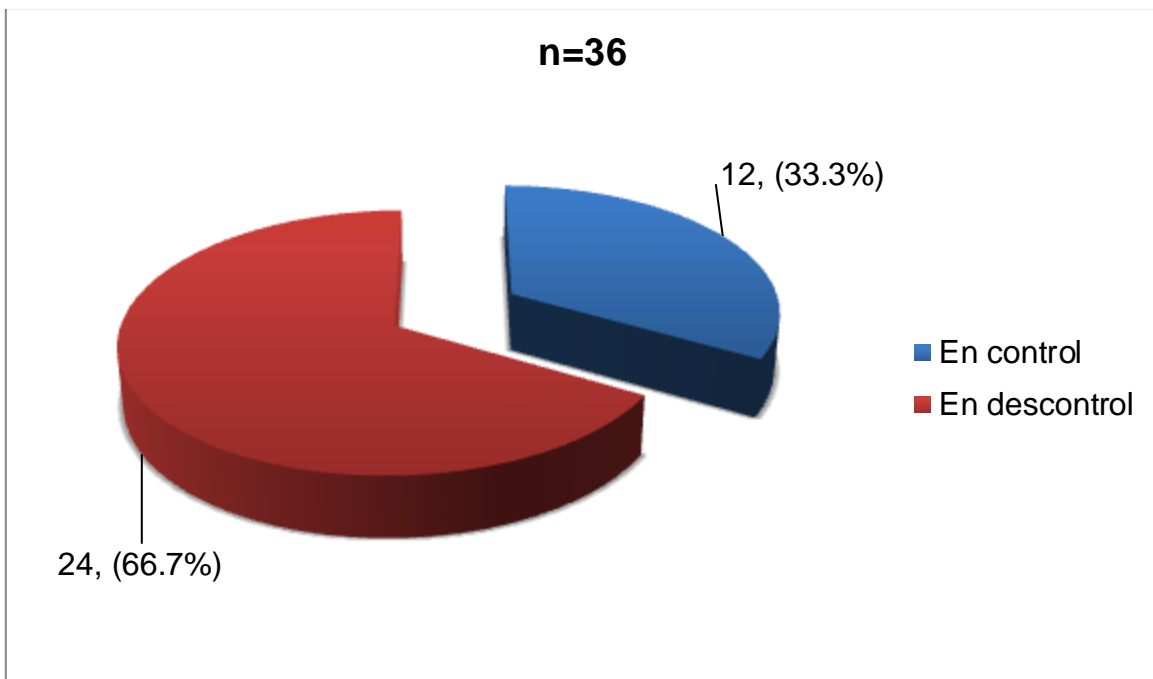
Gráfica 13: Distribución de los pacientes en control o descontrol glucémico con calidad de vida leve.



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Por su parte 36 pacientes afirmaron tener una calidad de vida moderada, de estos, solamente 12 se encontraban en control glucémico, en resto de la información se presenta en la gráfica 14.

Gráfica 13: Distribución de los pacientes en control o descontrol glucémico con calidad de vida moderada.



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

La última clasificación de la calidad de vida, relacionado al control o descontrol, fue la severa, en donde fueron 7 pacientes, de estos solamente 2 estaban en control glucémico, el resto (5 pacientes), se encontraban en descontrol glucémico.

6. Determinar la calidad de vida de los pacientes diabéticos tipo 2, que acuden a la consulta en la Unidad de Medicina Familiar No.31 de Temascal, Oaxáca, relacionado con los parámetros de laboratorio de los pacientes con control glucémico y descontrol glucémico

Para dar respuesta a este objetivo, se dividió el archivo en dos partes la primera fue determinar quienes estaban en control y quienes en descontrol glucémico, posterior a esto, se procedió a analizar cada una de las diferentes posibilidades de la calidad de vida y se realizaron las frecuencias de los niveles de colesterol y triglicéridos.

Las cifras de colesterol de los pacientes en control glucémico y con buena calidad de vida fueron: dos pacientes con menos de 150 mg y 3 de ellos con cifras de entre 151 a 200 mg.

Por su parte, los pacientes en descontrol, pero con buena calidad de vida, los cuales fueron 29, la mayor proporción, con 14, fueron los que sus cifras fueron de entre 151 a 200 mg, seguidos de aquellos que tenían menos de 150 mg, el resto de la información se presenta en la tabla 14.

Tabla 14: Distribución de las cifras de colesterol de los pacientes en descontrol glucémico y con buena calidad de vida.

Cifras de colesterol	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 150 mg	9	31.0%
151 a 200 mg	14	48.3%
211 a 250 mg	5	17.2%
Mayores a 251 mg	1	3.3%
Total	29	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada "Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico"

Aquellos pacientes con una calidad de vida leve y que estaban en control glucémico, el total fueron 15, de estos 9 sus cifras estuvieron entre los 151 a los 200 mg de colesterol, seguidos de aquellos con menos de 150 mg y el restante entre los 211 a 250 mg.

Aquellos que se encontraban en descontrol glucémico fueron 20, la mayor frecuencia fue de 151 a 200 mg, con 11 pacientes, seguido de los que tuvieron menos de 150 mg (6 pacientes), el resto de la información se presenta en la tabla 15.

Tabla 14: Distribución de las cifras de colesterol de los pacientes en descontrol glucémico y con calidad de vida leve.

Cifras de colesterol	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 150 mg	6	30.0%
151 a 200 mg	11	55.0%
211 a 250 mg	2	10.0%
Mayores a 251 mg	1	5.0%
Total	20	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Con relación a los pacientes con calidad de vida moderada y que se encontraban en control glucémico fueron 12, de estos el 50% tuvieron cifras de entre 151 a 200 mg, el 25%, en las cifras de 211 a 250, 2 fueron menos de 150 mg y el resto los mayores de 251 mg de colesterol.

Aquellos pacientes con descontrol glucémico y con calidad de vida moderada fueron 24, es decir el doble que aquellos con la misma calidad de vida, en donde, al igual que la variable anteriormente estudiado el 50% de la población fueron entre los 151 a los 200 mg de colesterol, seguido de aquellos entre los 211 a 250 mg, el resto de la distribución de las cifras de colesterol se encuentran en la tabla 16.

Tabla 15: Distribución de las cifras de colesterol de los pacientes en descontrol glucémico y con calidad de vida moderada.

Cifras de colesterol	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 150 mg	3	12.5%
151 a 200 mg	12	50.0%
211 a 250 mg	8	33.3%
Mayores a 251 mg	1	4.2%
Total	24	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada "Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico"

Por último los pacientes en control glucémico con calidad de vida severa, fueron únicamente 2, de los cuales, todos sus cifras estuvieron en los rangos menores a los 150 mg de colesterol.

Para culminar la descripción de las cifras de colesterol de los pacientes con calidad de vida severa, estuvieron los que se encontraban descompensados, en donde únicamente hubo 5 pacientes, de estos 3 estuvieron entre las cifras de 151 a 200 mg, uno en los menores de 150 mg y el último entre las cifras de 211 a 250 mg de colesterol.

Por último se indagó sobre las cifras de triglicéridos de los pacientes, se realizó la misma técnica para dividir a los pacientes en control glucémico con la calidad de vida.

Por su parte se encontró que 5 pacientes con buena calidad de vida, se encontraban en control glucémico, de estos la mayor proporción tuvieron cifras menores a 150 mg de triglicéridos, el resto sus cifras fueron de entre 151 a 200 mg.

Hubo un total de 29 pacientes con buena calidad de vida, pero en descontrol glucémico, de ellos, la mayor proporción fueron los que tuvieron cifras de entre 151 a 200 mg, seguidos de aquellos con menos de 150 mg, la información se presenta a detalle en la tabla 16.

Tabla 16: Distribución de las cifras de triglicéridos de los pacientes en descontrol glucémico y con buena calidad de vida.

Cifras de colesterol	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 150 mg	8	27.6%
151 a 200 mg	13	44.8%
201 a 250 mg	7	24.1%
Mayores a 251 mg	1	3.4%
Total	29	100%

Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

De igual forma, se estudiaron a los pacientes con una calidad de vida leve, los cuales fueron un total de 35, de estos 15 se encontraban en control glucémico, el resto no lo estuvieron, de los pacientes en control, la mayor proporción (8) fueron los que sus cifras de triglicéridos fueron menores a 150 mg, seguidos de los que se encontraban entre los 151 a los 200 mg, con 6 pacientes y el resto tuvieron cifras mayores a 151 mg.

Por su parte, los pacientes con calidad de vida leve y en descontrol glucémico, fueron 20, de estos el 50% sus cifras de triglicéridos estuvieron entre los 151 a los 200 mg, 8 pacientes tuvieron cifras menores a los 150 mg y los 2 pacientes restantes sus cifras estuvieron entre los 201 a los 250 mg.

Por otro lado, los pacientes con calidad de vida moderada y que se encuentran en control glucémico fueron un total de 12 pacientes, de estos todos los rangos tuvieron una proporción de distribución similar, con 3 pacientes en cada uno de los rango estudiados.

Hablando de la misma variable, pero que tuvieron descontrol glucémico, fueron 24 pacientes, de estos la mayor proporción fue en los que se encontraron entre los 151 a 200 mg de triglicéridos, seguidos de los de menor de 150 mg, con 6 pacientes, el resto de la distribución se presenta en la tabla 17.

Tabla 17: Distribución de las cifras de colesterol de los pacientes en descontrol glucémico y con calidad de vida moderada.

Cifras de colesterol	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 150 mg	6	25.0%
151 a 200 mg	13	54.2%
211 a 250 mg	3	12.5%
Mayores a 251 mg	2	8.3%
Total	24	100%

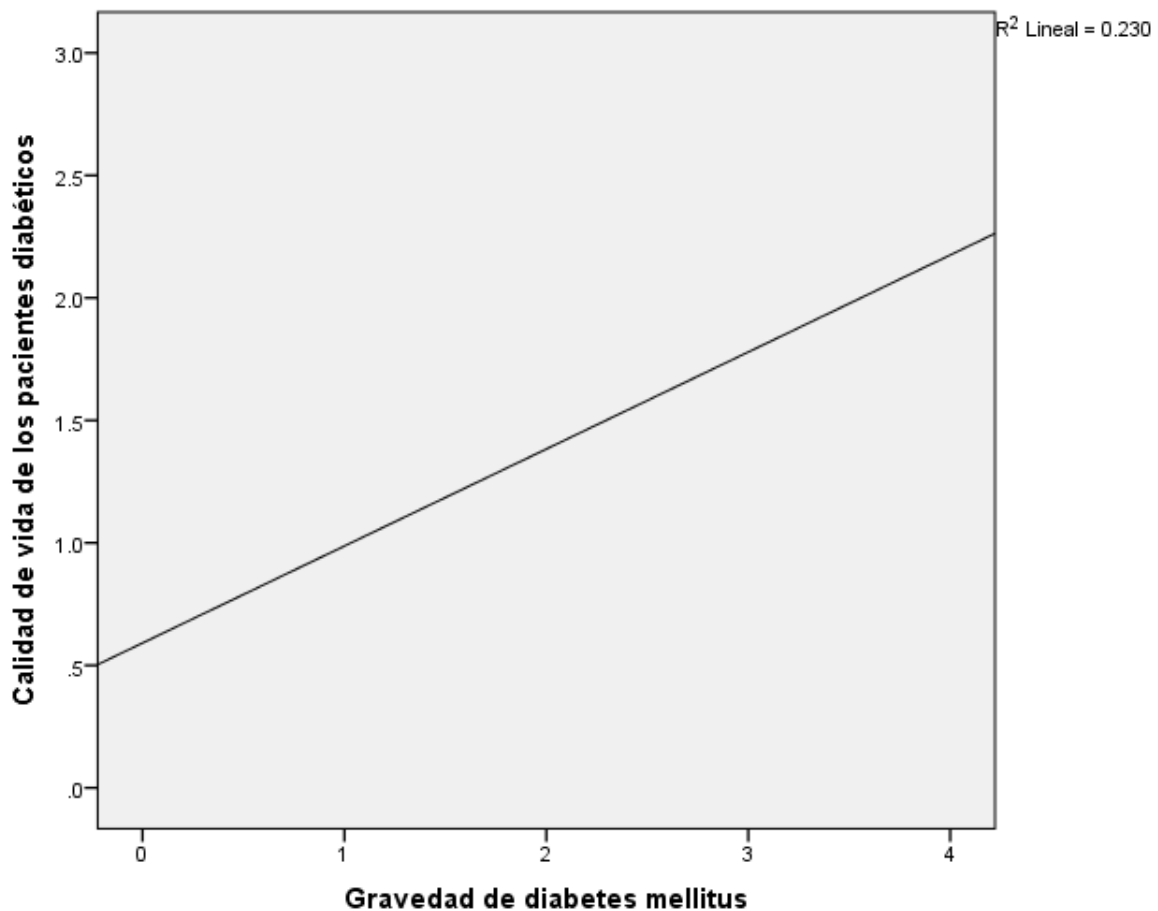
Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Por último, se estudiaron los pacientes con calidad de vida severa, de estos sólo 2 se encontraron en control glucémico, uno tuvo cifras de triglicéridos de 151 a 200 y el otro tuvo cifras mayores a 151 mg.

En la misma variable, los pacientes que se encontraron con descompensación, 4 de ellos fueron de entre 151 a 200 mg, y el otro pacientes (debido a que fueron 5 pacientes únicamente), tuvo cifras de más de 251 mg de triglicéridos.

Para dar respuesta a la pregunta de investigación se realizó la correlación de Pearson, entre las variables de calidad de vida y gravedad de la Diabetes mellitus, en donde, en el eje de las “X” se colocó a la variable gravedad de la diabetes y en el de las “Y’s” la calidad de vida obteniéndose una correlación positiva, casi perfecta, entre ambas variables, con una R cuadrada de 0.230, que significa, los pacientes con mejor calidad de vida son aquellos en los que sus gravedad es menor, en la gráfica 14 se presenta la correlación de ambas variables.

Gráfica 14. Correlación de Pearson, entre la variable calidad de vida y gravedad de la diabetes mellitus de los participantes del estudio



Fuente: Base de datos de la tesis titulada “Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico”

Discusión.

Al ser la diabetes mellitus tipo II, un problema mayor de salud pública, no solo amerita ser estudiado sus factores de riesgo, sino también los problemas de tipo social que se le anexan, por tal razón es que se realizó el presente estudio de investigación, ya que de acuerdo a la literatura especializada, la calidad de vida de los pacientes con este padecimiento se ve afectada¹.

Al afectar de manera negativa la calidad de vida del pacientes con diabetes mellitus tipo II, también se ven afectadas las esferas psicológica, física, espiritual y social, por lo que es importante otorgar un tratamiento integral, que permita controlar los niveles glucémicos y rehabilitar las esferas afectadas, con la intención de reintegrarlo a la sociedad y recupere su buena calidad de vida¹.

Por su parte, de acuerdo a la información de la clínica, hay un total de 5,480 derechohabientes adscritos a la UMF de Temazcal, y de acuerdo a nuestro cálculo estadístico realizado, la población de estudio que correspondió a un total de 112 pacientes, representa un 4.9% de la población con diabetes mellitus, misma que coincide con lo reportado por Aschner P y Villalpando, concordando estos estudios al afirmar que la prevalencia es alta en la región sur del país^{12,16}.

Al igual que lo reportado por Úrzua en su estudio, los rangos de edad con mayor afección de diabetes mellitus tipo 2, fueron aquellos con mas de 50 años, las más afectadas fueron la mujeres^{4, 14}.

Coincidimos con el documento “diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención”, cuando afirmamos que el estado civil más prevalente en nuestro estudio eran los casados³⁵.

Con relación al nivel educativo de la población, coincidimos con lo reportado por Slimel, quienes también encontraron que los pacientes que participaron eran analfabetas o solamente habían concluido con la primaria, en el mismo estudio se menciona sobre la asociación entre la glucosa y colesterol, en donde la mayoría de ellos presentaban cifras fuera de las ideales^{13,36}

Otro punto estudiado en el presente trabajo de investigación fueron las complicaciones, en donde nosotros encontramos una prevalencia baja de complicaciones (9.8%), a diferencia de lo encontrado por Galiano y Cols, quienes reportan una prevalencia más alta, no omitimos mencionar que, del total de los pacientes encuestados, sólo 1 se puede afirmar que tuvo una complicación grave, que fue estar en terapia de diálisis peritoneal ⁸.

Por su parte, para dar respuesta a los objetivos principales del presente estudio, encontramos coincidencias con lo reportado con los investigadores Paz-Romero y cols, y Villalpando, en donde la mayor proporción de los pacientes estudiados, se encontraban en descontrol y principalmente las mujeres ^{14, 16}.

Por su parte, la calidad de vida y la asociación con las cifras de glucosa, se estudiaron a los pacientes en control y los que no se encontraban en control, nuestros resultados coinciden con lo mencionado por investigadores como Ramírez MM y cols, en donde concluyen que quienes aportan que la calidad de vida de individuo se encuentra relacionada de manera directa y estrecha con la salud⁵.

Para dar respuesta a la pregunta de investigación, la cual fue determinar la correlación si existe asociación entre la calidad de vida y la gravedad de la diabetes, en donde encontramos que existe una asociación casi perfecta, de manera ascendente con una r^2 de 0.220, lo que se puede concluir, desde el punto clínico que entre mayor gravedad de la enfermedad hay menos calidad de vida, mismos resultados, tal como lo afirma la literatura especializada ^{1, 4, 6, 7, 17-21}.

Conclusiones.

Con base en la información anteriormente vertida, concluimos lo siguiente:

El presente estudio puede ser catalogado como original, ya que es de nuestro conocimiento que no existe un antecedente que indique el desarrollo del otro estudio con las mismas características.

El género que predominó en todos los rubros fue el femenino, mismo que nos permite generar dos hipótesis:

Que son las principalmente afectadas con esta enfermedad.

Existe un subregistro en la información del género masculino.

La diabetes si afecta la calidad de vida de la población estudiada.

La prevalencia de diabetes en nuestra población es similar a lo reportado por otros investigadores, quienes desarrollaron estudios en poblaciones similares a la nuestra.

La mayor proporción de los pacientes que participaron en nuestro estudio, se encontraban descontrolados en sus niveles de glucosa, de estos la mujeres fueron las que principalmente se vieron afectadas.

La edad de los pacientes afectados está por encima de los 50 años, misma que coincide con la literatura especializada.

Los casados son los principalmente afectados.

El nivel de estudios que predominó fueron aquellos que tenían la primaria culminada o eran analfabetas.

Con relación a los estudios de las dislipidemia, en nuestro estudio, al igual que los reportados por la literatura internacional, si se encuentran vinculados su presencia con la diabetes.

En nuestra población de estudios solamente el 9.8% presento alguna complicación por la diabetes, lo que nos permite afirmar que, a pesar del control glucémico de los pacientes estos se encuentran en cifras aceptables para no generar alguna complicación.

Solo un paciente se encuentra en terapia sustitutiva de diálisis peritoneal.

Encontramos que la calidad de vida se asocia a los niveles de glucosa, tal como lo reporta la literatura especializada.

Con base en la información descrita y dando respuesta a la pregunta de investigación concluimos que si existe asociación entre la severidad de la diabetes y la calidad de vida.

Para futuros proyectos de investigación se realiza la siguiente propuesta:

Realizar un estudio metodológicamente más fuerte, como sería un estudio analítico.

Desarrollar un muestreo aleatorio simple, mismo que permitiría incluir al total de pacientes del estudio

Posiblemente realizar un censo y no realizar un cálculo de muestra

Indagar en otras variables.

Desarrollar un estudio de intervención como piloto para determinar si es posible inferir en variables modificables para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

En caso de ser exitoso replicar el mismo modelo en otras unidades de medicina familiar con poblaciones similares para comparar los resultados.

El presente trabajo de investigación sirve de base para el desarrollo de más investigación científicas con enfoque de medicina familiar, no solamente en esta unidad, sino también en otras unidades de medicina familiar, además de incluir otras enfermedades crónicas que afectan a la población derechohabiente..

Los resultados reflejan un seguimiento débil e incompleto de las acciones desarrolladas. Consideramos que, para tener un buen control metabólico; la concientización del paciente diabético sobre su enfermedad, el autocuidado y los estilos de vida, siguen siendo la piedra angular, pesar de que la mayoría presentan comorbilidades, se le relaciona las complicaciones de la diabetes de acuerdo a los años de evolución, el género, edad, nivel educativo y el ingreso económico los cuales se agregan como desencadenantes de un resultado negativo en la calidad de vida.

Urge la necesidad de ajustar los programas bajo un liderazgo más efectivo que facilite las acciones y la capacitación de los proveedores de servicio, de los pacientes, familia y comunidad.

Si es necesario desarrollar esquemas de vigilancia epidemiológica domiciliaria con apoyo de la familia y comunidad para fortalecer la medición del impacto de las políticas públicas y programas desarrollados para hacer frente a este importante problema.

Bibliografía

1. Romero Massa E, Acosta Ospino S, Carmona Castilla I, et al. Calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2 residentes en Cartagena Colombia. Rev. Ciencias Méd. 2010; 1(2):190-198.
2. Millán M. Cuestionario de calidad de vida específico para la diabetes mellitus (ESDQOI). Aten. Primaria 2002. 29 (8): 517-521.
3. Fernández Vázquez A. Abdala Cervantes TA, Alvara Solís EP, et al. Estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista. Esp. Méd. Quirúrgica 2012; 17(2):94-99.
4. Úrzua MA, Chirino A, Valladares G. Autoreporte de la calidad de vida relacionada con la salud en diabetes mellitus tipo 2. Rev. Med Chile 2011; 139: 313-320.
5. Ramírez Ordoñez MM, Carvajalino MA, Coronado Cote MP, et al. Estilo de vida actual de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev. ciencia y cuidado 2011; 8 (1):21-28.
6. Machado Romero A, Anarte Ortiz MT, Ruiz de Anda. Predictores de calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 1. Clínica y Salud. 2010; 21(1): 35-47.
7. Romero Márquez RS, Díaz VG, Romero ZH. Estilo y calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Med Inst. Mex. Seguro Soc. 2011; 49 (2): 125-136.
8. Galiano GMA, Calvo AMS, et al. Condición de salud de pacientes diabéticos y su satisfacción con el tratamiento para la enfermedad. Rev. Ciencia y Enfermería. 2013;19(2): 57-66.

9. Boletín Epidemiológico de Diabetes Mellitus Tipo 2. [Sede Web]. Secretaría de Salud. [Visitado el 7 de julio de 2015]. Primer trimestre 2013 [25 paginas]. Disponible en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol_diabetes/dm2_bol1_2013.pdf
10. Kwan Woo L. Costs of diabetes mellitus in Korea. *Diabetes Metab J.* 2011; 35: 567-570.
11. Rodríguez Bolaños RA, Reynales SLM, Jorge Alberto Jiménez RJA, et al. Costos directos de atención médica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en México: Análisis de Microcosteo. *Rev. Panam Salud Publica.* 2010; 28(6): 412-20.
12. Aschner P. Epidemiología de la diabetes en Colombia. *Rev. Diabetol.* 2010; 26: 95-100.
13. Slimel M.R., Coppolillo F.E., Masi J.D., et al. Epidemiología de la diabetes en Argentina. *Av Diabetol.* 2010;26:101-6.
14. Paz-Romero R, Fuentes Cuevas C, Núñez Hernández JA. Prevalencia de Prediabetes en adultos de la comunidad de Pueblo Nuevo, Acambay en el periodo de agosto 2011 a julio de 2012. *Revista de Medicina e Investigación.* 2013; 1(2):58-62.
15. Hernández Ávila M, Gutiérrez JP, Reynoso Noverón N. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. *Rev. Salud Pub Mex.* 2013; 55 (2): 129-136.

16. Villalpando S, De la Cruz V., Rojas R, et al. Prevalence and distribution of type 2 diabetes mellitus in Mexican adult population. A probabilistic survey. Rev. Salud Pública Mex. 2010; 52(1):19-26.
17. López Cortés LF, Cifuentes Ortiz M, Sánchez Ruiz AS. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en un hospital de mediana complejidad en Cali. Rev. Facultad de Salud. 2013; 1:43-47.
18. Salazar Estrada JG, Gutiérrez Strauss AM, Aranda Beltrán C, et al. La calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara, Jalisco Méx. Salud Uninorte Barranquilla (Col.) 2012; 28 (2): 264-275.
19. Ledesma R, Montero López L, Sandoval Ávila R. Desajuste Psicológico, calidad de vida y afrontamiento en pacientes diabéticos con insuficiencia renal crónica en diálisis peritoneal. Rev de salud Mental. 2012; 35(4): 329-337.
20. Eliseo Capote LE, Casamayor LZ, Castañer M C. Calidad de vida y depresión en el adulto mayor con tratamiento sustitutivo de la función renal. Revista Cubana de Medicina Militar. 2012;41(3): 237-247.
21. Barrantes M. Factores asociados a la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus. Rev Med Hered. 2010;21:118-127.
22. De Pablos-Velasco P, Salguero Chávez E, Mata-Poyo J, et al. Calidad de vida y satisfacción con el tratamiento de sujetos con diabetes tipo 2: resultados en España del estudio PANORAMA. Endocrinol Nutr. 2014; 61: 18-26.

23. Mauricio Hernández ÁM, Juan Pablo GJ. [Sede Web]. Secretaría de Salud. [Visitado el 7 de julio de 2015]. Encuesta Nacional de Salud 2012 Evidencia para la política pública en salud. Diabetes mellitus: La urgencia de reforzar la respuesta en políticas públicas para su prevención y control. [2 paginas]. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx>
24. Barquera S, Campos-Nonato I, Aguilar Salinas C, et al. Diabetes in Mexico: cost and management of diabetes and its complications and challenges for health policy. *Globalization and Health*. 2013; 9(3) : 1-9
25. Rodríguez Gurrí D. Caracterización de los pacientes con pie diabético tratados con Heberprot-P® en el Hospital Militar de Holguín. *Rev. Cubana Angiol Cir Vasc*. 2014;15(1):173-180.
26. Junco Gelpi DA, Osmani Moncada J, Montoya Cardero LE, et al. Eficacia del Heberprot-P® en el tratamiento de las úlceras del pie diabético. *MEDISAN* 2012;16(11):1707-11.
27. Ministerio de Salud. [Sede Web]. Subsecretaría de Salud. [Visitado el 7 de julio de 2015]. Ministerio de Salud. Guía clínica diabetes mellitus tipo 2. [75 paginas]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/Diabetes-Mellitus-tipo-2.pdf>
28. Gómez PR. Cambio en el estilo de vida en Diabetes tipo 2: una leyenda urbana. *Rev Venez Endocrinol Metabó*. 2013;11(2): 56-58.
29. Ministerio de Salud. [Sede Web]. Subsecretaría de Salud. [Visitado el 7 de julio de 2015]. Ministerio de Salud. Guía clínica diabetes mellitus tipo 2. [75 paginas]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/Diabetes-Mellitus-tipo-2.pdf>


30. Aguilar DM, Amo AM, Lama HC. Il plan integral de diabetes de Andalucía (2009-2013). 2da edición. España. Editorial. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. 2009: 1-144.
31. Bernal CR, Hermitte RM, Corti M, et al. Instrumentos para evaluar la calidad de vida en pacientes diabéticos tipo 2 revista Diabetología. Suplemento de salud ciencia. 2013; 9(2):1-23
32. López CJM, Rodríguez M R. Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública de México. 2006; 48 (3): 200-11.
33. León Anzures Ricardo, Chávez Aguilar Víctor, Ma. del Carmen García Peña. Medicina Familiar. Editorial Corinter 2008 pág. 233 -235
34. Ávalos Carranza MT, Arellano López J. Manejo del padecer familiar de la perspectiva teórica al consultorio. 1era edición. México. Editorial Cooperativo Intermédica (Corinter). 2009. 1-95.
35. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, México: Secretaría de Salud, 2008.

ANEXOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2015 - 2016

	2015						2016		
ACTIVIDAD	Ene	Feb-Jun	Jul	Ag-sep.	Oct	Nov-dic	enero	feb	Mar-may
Selección del tema	X								
Recuperación bibliográfica		x							
Desarrollo del protocolo		x							
Construcción		x	x						
Evaluación por el CLIEIS 3102				x					
Levantamiento de datos					x				
Captura de datos						x			
1er. análisis de datos						x			
Resultados preliminares							x		
Resultados definitivos								x	
Redacción de la tesis.									x

Hoja de consentimiento informado

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO							
	CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN							
Nombre del estudio:	Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico							
Lugar y fecha:	Octubre 2015							
Número d registro ante CLIEIS	R-2015-3103-30							
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la relación entre la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y el tipo de control glucémico							
Procedimientos:	<u>El procedimiento se realizara encuestando a los pacientes que acuden a la consulta externa de la UMF 31 de ambos turnos</u>							
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno							
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Comprensión de su Padecimiento y mejorar su calidad de vida							
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:								
Participación o retiro:	Cuando lo exprese							
Privacidad y confidencialidad:	Información para fines exclusivos de la investigación							
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.							
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.							
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.							
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Modificar y orientar tratamiento del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 para mejorar su calidad de vida							
Beneficios al término del estudio:	.Determinar si es posible inferir en variables modificables para mejorar la calidad de vida de los pacientes							
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:								
Investigador Responsable:	<u>Dr. Espidio Castillo Domingo</u>							
Colaboradores:	<u>Dra. Rosa Linda Vera</u>							
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a la Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx								
Nombre y firma del paciente	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento							
Testigo 1	Testigo 2							
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma							

Instrumento de medición

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Estado Civil:

1.- Soltero 2.- Casado 3.- Divorciado 4.- Unión Libre 5.- Viudo

Nivel socioeconómico, de acuerdo a su ingreso mensual:

	Ingreso mínimo
1.- Clase media alta	35, 000.00
2.- Clase media	11,600.00
3.- Clase media baja	6,800.00
4.- Clase pobre	2,700.00
5.- Extrema pobreza	0.00

Grado de escolaridad:

1.- Universidad. 2.- Técnico 3.- Bachillerato 4.-Secundaria

5.-Primaria 6.- Analfabeto

Complicaciones que tiene usted a causa de diabetes mellitus tipo II. Puede marcar con una equis (X) una ó más

1.- Retinopatía

2.- Nefropatía renal: 1 nefropatía renal o 2 Insuficiencia renal

3.- Infecciones del pie

4.- Amputación de alguno sus miembros inferiores.

Datos del expediente laboratorios de los últimos 3 meses.

1.- Ultima cifra de triglicéridos._____ 2.-Ultima cifra de colesterol._____

3.- Glucosa central_____

CUESTIONARIO SOBRE CALIDAD DE VIDA DIABETES 39

La calidad de vida de las personas está afectada por muchas causas. Estas causas pueden incluir el estado de salud, la oportunidad para vacacionar o divertirse, los amigos, la familia o el trabajo. El siguiente cuestionario se diseñó para ayudar a conocer lo que afecta la calidad de vida en las personas con diabetes.

Las siguientes preguntas se relacionan con el grado de afectación que la diabetes le ocasionó en su calidad de vida *durante el último mes*. Se le agradecerá que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste colocando una cruz (X) en el cuadro del número que refleje mejor el grado de afectación en su vida respecto a cada una de las preguntas señaladas, tomando en cuenta que el número 1 indica falta de afectación y, al avanzar la numeración, aumenta el grado de afectación en forma progresiva hasta llegar al máximo, que es el número 7, que indica afectación extrema. Si tiene alguna duda, con gusto se le prestará ayuda.

Se le suplica responder todas las preguntas.

Durante el último mes, ¿en qué medida se vio afectada la calidad de su vida por las siguientes causas?

1. El horario de los medicamentos para su diabetes

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
2. Preocupaciones por problemas económicos

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
3. Limitación en su nivel de energía

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
4. Seguir el plan indicado por su médico para el tratamiento de la diabetes

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
5. No comer ciertos alimentos para poder controlar su diabetes

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
6. Estar preocupado(a) por su futuro

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
7. Otros problemas de salud aparte de la diabetes

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
8. Tensiones o presiones en su vida

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
9. Sensación de debilidad

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
10. Restricciones sobre la distancia que puede caminar

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
11. Los ejercicios diarios que ha de hacer por su diabetes

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
12. Visión borrosa o pérdida de la visión

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------
13. No poder hacer lo que quisiera

Nada afectada en absoluto	1	2	3	4	5	6	7	Sumamente afectada
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

14. Tener diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

15. El descontrol de su azúcar en sangre

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

16. Otras enfermedades aparte de la diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

17. Hacerse análisis para comprobar sus niveles de azúcar en sangre

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

18. El tiempo requerido para controlar su diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

19. Las restricciones que su diabetes impone a su familia y amigos

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

20. La vergüenza producida por tener diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

21. La interferencia de su diabetes en su vida sexual

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

22. Sentirse triste o deprimido

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

23. Problemas con respecto a su capacidad sexual

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

24. Tener bien controlada su diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

25. Complicaciones debidas a su diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

26. Hacer cosas que su familia y amigos no hacen

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

27. Tener que anotar sus niveles de azúcar en sangre

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

28. La necesidad de tener que comer a intervalos regulares

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

29. No poder realizar labores domésticas u otros trabajos relacionados con la casa

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

30. Menor interés en su vida sexual

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

31. Tener que organizar su vida cotidiana alrededor de la diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

32. Tener que descansar a menudo

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

33. Problemas al subir escaleras

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

34. Dificultades para sus cuidados personales (bañarse, vestirse o usar el sanitario)

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

35. Tener el sueño intranquilo

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

36. Andar más despacio que otras personas

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

37. Ser identificado como diabético

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

38. Interferencia de la diabetes con su vida familiar

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

39. La diabetes en general

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

Calificación global

1. Por favor, marque con una cruz (X) el cuadro que indique la calificación de su calidad de vida

Mínima calidad

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Máxima calidad

2. Por favor, marque con una cruz (X) el cuadro que indique lo que usted piensa de la gravedad de su diabetes

Ninguna gravedad

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Extremadamente grave



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3103
H GRAL ZONA-MF-NUM 32, VERACRUZ SUR

FECHA 04/11/2015

DR. DOMINGO ESPIDIO CASTILLO

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-3103-30

ATENTAMENTE

DR.(A). JUAN JESÚS LASSERRE BOA
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3103

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



IMPRESIONES Y PUBLICIDAD

SUR 15 No. 563 ENTRE
OTE. 10 Y 12 ORIZABA, VER.
TEL. 72 4 18 23 CEL. 272 122 34 31
leoimpresiones69@hotmail.com

*ENCUADERNADO
Y
EMPASTADO*